



**UniCEUB – CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA**  
**FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE - FACS**  
**CURSO DE PSICOLOGIA**

**SUPORTE A TRANSFERÊNCIA E IMPACTO DO  
TREINAMENTO NO TRABALHO EM UMA ORGANIZAÇÃO  
DO RAMO DE ENERGIA ELÉTRICA**

**MARIA LUIZA FERNANDES ARAÚJO**

**BRASÍLIA**  
**NOVEMBRO/2007**



**UniCEUB – CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA**  
**FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE - FACS**  
**CURSO DE PSICOLOGIA**

**SUPORTE A TRANSFERÊNCIA E IMPACTO DO  
TREINAMENTO NO TRABALHO EM UMA ORGANIZAÇÃO  
DO RAMO DE ENERGIA ELÉTRICA**

**MARIA LUIZA FERNANDES ARAÚJO**  
**Professor Msc. Antonio Isidro-Filho**  
**Orientador**

**BRASÍLIA**  
**NOVEMBRO/2007**

**MARIA LUIZA FERNANDES ARAÚJO**

**SUPORTE A TRANSFERÊNCIA E IMPACTO DO  
TREINAMENTO NO TRABALHO EM UMA ORGANIZAÇÃO  
DO RAMO DE ENERGIA ELÉTRICA**

Monografia apresentada ao Centro Universitário de Brasília como requisito final para obtenção do grau de Psicólogo da Faculdade de Ciências da Saúde, sob orientação do Prof. Msc. Antonio Isidro da Silva Filho.

BRASÍLIA, NOVEMBRO/2007



**UniCEUB – CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA**  
**FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE - FACS**  
**CURSO DE PSICOLOGIA**

Esta monografia foi aprovada pela comissão examinadora composta por:

---

Professor Msc. Antonio Isidro-Filho  
Orientador

---

Professora Msc. Janice Aparecida de Souza Pereira  
Examinadora

---

Professora Msc. Sandra Regina Ayres Rocha  
Examinadora

**A Menção Final obtida foi:**

---

BRASÍLIA, NOVEMBRO/2007

## DEDICATÓRIA

A meus pais, Alberto e Maria do Socorro, que tornaram possível a realização deste sonho e me deram apoio, incentivo e carinho para que eu alcançasse essa meta.

À minha irmã, Ana Carolina, que me compreendeu durante essa fase, sendo minha companheira e cúmplice, proporcionando-me momentos de descontração e alegria.

## AGRADECIMENTO

Agradeço ao meu orientador, Antonio Isidro-Filho, que com seu jeito tranquilo, soube fazer com que essa fase fosse mais prazerosa. Agradeço os seus ensinamentos, apoio, incentivo, atenção, paciência e disponibilidade.

Aos professores do curso, pelos conhecimentos e experiências compartilhadas.

Aos funcionários da Eletronorte, que participaram da pesquisa, pois contribuíram para a realização deste sonho e principalmente, à Arilma, que esteve constantemente disponível e engajada com a pesquisa, apoiando-me com a sua experiência na empresa.

À minha avó, Ida Isabel, minha tia, Edmar, e meus tios e primos, pelo reconhecimento e apoio.

À tia Kátia, pelo carinho e apoio desde o início do curso, por acreditar em mim e por me proporcionar experiências profissionais valiosas.

Às minhas amigas, Ana Carolina, Gabriela, Maíra, Luciane, Lara e Juliana, que me acompanham desde o ensino fundamental, cresceram comigo e que agora compartilham de mais uma etapa da minha vida. Agradeço a todos os conselhos, reflexões e todos os momentos de diversão e descontração que me proporcionaram.

Aos meus amigos do curso de psicologia, Andréia, Fernanda Paula, Fernanda Costa, Leyland, Simone, Carolina Castro, Gabriel, Carlos Eduardo e outros, que me proporcionaram momentos de amadurecimento e reflexão e que compartilharam os sentimentos únicos dessa fase.

À Ariadne, minha companheira em todos os momentos deste sonho, que conseguiu me mostrar a beleza das simples coisas e a importância de deixar a vida fluir um pouco!

Ao Marcel, meu companheiro no último ano do curso e padrinho desta monografia, pelo incentivo, orientação, conselhos, discussões, paciência, carinho, controle e por me ensinar que o importante é ter convicção!

À vida!

## RESUMO

O presente estudo teve por objetivo principal investigar as percepções de impacto do treinamento no trabalho e suporte à transferência dos funcionários da Eletronorte e analisar as possíveis relações existentes entre estes e as variáveis demográficas e funcionais. Sabe-se que a aprendizagem é necessária, mas não é essencial para que haja uma mudança no desempenho do indivíduo treinado, sendo necessário um conjunto de condições que o apoiem para que ele consiga transferir o aprendizado para o trabalho. O suporte à transferência é a percepção dos treinados acerca do apoio organizacional para o uso eficaz das novas competências. O impacto do treinamento traduz os efeitos produzidos pelo evento instrucional nos níveis de desempenho. A pesquisa de caráter descritivo e prático, utilizou-se de um instrumento de avaliação de impacto da empresa, que foi aplicado em 120 funcionários, três meses após o término do treinamento analisado. O instrumento foi subdividido em três partes: a primeira investigava o impacto em profundidade, ou seja, o resultado dos novos conhecimentos no desempenho de tarefas relacionadas com o treinamento; a segunda, o suporte à transferência que foi subdividido em apoio psicossocial, apoio com recursos materiais e apoio com oportunidades para aplicação e; a terceira, o impacto em amplitude, ou seja, o resultado do treinamento em desempenhos genéricos. As análises descritivas demonstraram que os funcionários percebem a influência do treinamento em atividades diretamente relacionadas com ele; algumas vezes percebem as ações organizacionais de suporte à transferência e; percebem, moderadamente, que o treinamento produziu efeitos gerais no desempenho. As análises de regressão representaram que os fatores de apoio psicossocial e apoio com oportunidades exercem influência sobre o desempenho relacionado com as tarefas ensinadas no treinamento (impacto em profundidade); quanto ao impacto em amplitude, os fatores que influenciam as mudanças nos desempenhos genéricos, são o apoio psicossocial e o suporte material. As variáveis demográficas e funcionais não foram identificadas como preditoras de impacto em profundidade e nem como de impacto em amplitude. Os resultados confirmam a relevância do papel que as condições contextuais do trabalho têm de garantir que os treinamentos proporcionados sejam efetivos e eficazes nas mudanças de desempenho. Ao final do estudo, foram apresentadas suas limitações e recomendações acerca do tema.

Palavras-chave: Treinamento, Desenvolvimento e Educação, Impacto do Treinamento no Trabalho, Suporte à Transferência de Treinamento.

## SUMÁRIO

<b>Lista de Figuras .....</b>	<b>p. 09</b>
<b>Lista de Tabelas .....</b>	<b>p. 09</b>
<b>1. Introdução .....</b>	<b>p. 10</b>
1.1. Objetivos .....	p. 11
1.1.1. Objetivo Geral .....	p. 11
1.1.2. Objetivos Específicos .....	p. 11
1.2. Justificativa e Relevância .....	p. 11
<b>2. Referencial teórico .....</b>	<b>p. 13</b>
2.1. Histórico da área de Gestão de Pessoas .....	p. 13
2.2. Sistema de TD&E .....	p. 17
2.3. Avaliação de Treinamento .....	p. 19
2.4. Avaliação de Impacto do Treinamento no Trabalho e seus preditores ...	p. 24
2.5. Educação Corporativa .....	p. 29
<b>3. Método .....</b>	<b>p. 33</b>
3.1. Características da organização estudada .....	p. 33
3.2. Tipo de pesquisa .....	p. 34
3.3. Descrição da amostra .....	p. 35
3.4. Instrumento de pesquisa .....	p. 36
3.5. Procedimento de coleta e análise dos dados .....	p. 39
<b>4. Resultados .....</b>	<b>p. 41</b>
4.1. Resultados descritivos da variável Impacto em Profundidade .....	p. 41
4.2. Resultados descritivos da variável Suporte à Transferência .....	p. 43
4.3. Resultados descritivos da variável Impacto em Amplitude .....	p.44
4.4. Análise da regressão múltipla padrão do Impacto em Profundidade com os fatores de Suporte à Transferência .....	p. 46
4.5. Análise da regressão múltipla padrão do Impacto em Amplitude com os fatores de Suporte à Transferência .....	p. 47
<b>5. Discussão .....</b>	<b>p. 49</b>
<b>6. Conclusões e Recomendações .....</b>	<b>p. 54</b>
<b>Referências .....</b>	<b>p. 57</b>
<b>Apêndice – Documento de solicitação para realização da pesquisa .....</b>	<b>p. 60</b>



<b>Anexo – Formulário de avaliação de impacto .....</b>	<b>p. 62</b>
---	--------------

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Sistema de treinamento .....	p. 18
Figura 2 – Modelo de Avaliação Integrado e Somativo – MAIS .....	p. 20
Figura 3 – Modelo de Avaliação do Impacto do Treinamento no Trabalho – IMPACT .....	p. 22
Figura 4 – Diagrama de ações de aprendizagem .....	p. 31

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Resultados descritivos dos dados demográficos e funcionais .....	p. 35
Tabela 2 – Resultados descritivos do Impacto em Profundidade .....	p. 41
Tabela 3 – Resultados descritivos do apoio psicossocial para aplicação dos conhecimentos adquiridos .....	p. 43
Tabela 4 – Resultados descritivos dos recursos materiais para aplicação dos conhecimentos adquiridos .....	p. 44
Tabela 5 – Resultados descritivos das oportunidades para aplicação dos conhecimentos adquiridos .....	p. 44
Tabela 6 – Resultados descritivos do Impacto em Amplitude .....	p. 45
Tabela 7 – Análise da regressão múltipla padrão do Impacto em Profundidade com os fatores de Suporte à Transferência .....	p. 46
Tabela 8 – Análise da regressão múltipla padrão do Impacto em Amplitude com os fatores de Suporte à Transferência .....	p. 47

## 1. INTRODUÇÃO

Grandes transformações sociais, econômicas, tecnológicas e políticas vêm trazendo novos cenários para o mundo do trabalho. Os fenômenos da globalização, terceirização, os novos modelos de gestão, os avanços tecnológicos e a automação têm provocado significativas mudanças nas organizações e nas formas de trabalho (MOURÃO; PUENTE-PALÁCIOS, 2006).

Buscando acompanhar a evolução do conhecimento científico e do desenvolvimento tecnológico as organizações vêm investindo em recursos e modelos de gestão que visam o desenvolvimento de seus funcionários para manter o nível de desempenho e produtividade e obter um diferencial que garanta sua presença no mercado.

Nesse cenário, emerge a área de Gestão por Competências, que visa a promoção do desenvolvimento de competências profissionais relevantes à estratégia da organização e competências novas exigidas por essas novas demandas de mercado.

Sendo as competências organizacionais, a missão, visão e estratégia de atuação de uma empresa e as competências individuais ou profissionais, os conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias para que o funcionário possa apresentar um desempenho adequado para o seu cargo, a Gestão por Competências tem a finalidade de identificar as competências organizacionais e alinhar com as competências individuais, revelando as competências ainda não desenvolvidas. Essas competências serão desenvolvidas, aprimoradas e disseminadas por meio de programas de Treinamento, Desenvolvimento e Educação (TD&E).

O sistema de treinamento, segundo Borges-Andrade (2006b), possui os seguintes componentes: avaliação de necessidades, planejamento do treinamento e avaliação de treinamento. Esses componentes mantêm entre si um constante fluxo de informações e é a avaliação de treinamento que retroalimenta esse processo, aperfeiçoando o sistema.

A partir da descoberta dos valores estratégicos de uma ação de capacitação e dos esforços e investimentos despendidos nestas, há uma crescente demanda pela avaliação da efetividade desse processo, no qual uma das avaliações é a de impacto do treinamento. Essa tem o objetivo de avaliar se o indivíduo, após a aquisição de certos conhecimentos, habilidades e atitudes (CHAs) necessários para a sua função, apresenta melhorias significativas no seu desempenho.

Entretanto, para que tal processo ocorra é preciso que esse aprendizado receba apoio da organização, ou seja, a efetividade de um evento instrucional depende de fatores ligados às características do contexto ou ambiente que o circunda.

Um dos fatores que se utiliza para avaliar esse contexto é o suporte à transferência que exprime a percepção do participante a respeito do nível de apoio que recebe da organização, representada por chefes, colegas e pares, para usar de modo eficaz, no trabalho, as novas habilidades adquiridas (ABBAD et al., 2006).

Além disso, as características dos perfis da clientela também podem auxiliar na busca por altos níveis de transferência do aprendizado, já que o estabelecimento de estratégias coerentes com o perfil traçado auxilia no sucesso do evento instrucional e assim corrobora para essa transferência.

Dessa forma, este estudo pretende responder a seguinte questão de pesquisa: qual a relação entre o suporte à transferência e o impacto do treinamento no trabalho, segundo a percepção de funcionários de uma organização do ramo de energia elétrica?

## **1.1. Objetivos**

### **1.1.1. Objetivo Geral**

- Identificar a relação entre o suporte à transferência e o impacto do treinamento no trabalho, segundo a percepção de funcionários de uma organização do ramo de energia elétrica.

### **1.1.2. Objetivos específicos**

- Identificar percepções acerca dos elementos de suporte à transferência de treinamento;
- Identificar percepções acerca de impacto do treinamento em profundidade;
- Identificar percepções acerca de impacto do treinamento em amplitude
- Relacionar os dados pessoais e funcionais com as demais variáveis de estudo;

## **1.2. Justificativa e Relevância**

A partir das mudanças nas instituições advindas do progresso científico e tecnológico, novas habilidades estão sendo exigidas dos trabalhadores, o que torna os programas de TD&E essenciais no desenvolvimento dessas competências.

Esse tipo de ação demanda altos investimentos das organizações, o que exige uma avaliação da eficácia dos efeitos dos programas de TD&E no desempenho das pessoas e da organização.

Segundo Freitas et al. (2006), avaliar a contribuição de TD&E para o desempenho dos indivíduos e da organização é uma ação estratégica para a área de gestão de pessoas, pois pode trazer como os processos da área podem favorecer o alcance dos resultados da organização. Assim possui dois propósitos fundamentais: o técnico que é o processo de retroalimentação do sistema de treinamento, ou seja, a melhoria contínua deste, e o político, que é o reconhecimento da área de TD&E pela instituição.

Por estas razões, é essencial a produção de conhecimento na área de avaliação de treinamento, por mais que a produção científica tenha crescido bastante, há a necessidade de ampliação do foco do estudo, buscando a associação da eficácia dos treinamentos com variáveis situacionais e variáveis individuais.

Nesse sentido, mensurar o impacto de TD&E significa avaliar em que medida os esforços despendidos nestas ações efetivamente geraram os efeitos desejados (FREITAS et al., 2006). Mas para que a transferência do aprendizado seja positiva é necessário que os funcionários recebam apoio da organização para que ocorra e seja aplicado no ambiente de trabalho. Le Boterf (2003, apud ISIDRO-FILHO, 2004) afirma que as competências de um colaborador são contextualizadas, pois dependem do conjunto de recursos que o contexto organizacional oferece para sustentar a prática competente.

Dessa forma, verificar a relação existente entre as duas variáveis relevantes para a pesquisa (suporte à transferência e impacto do treinamento no trabalho) vai ao encontro das demandas organizacionais pois procura a identificação de fatores do contexto de trabalho que interferem na transferência do aprendizado. Sendo esse de suma importância para a organização já que engloba competências fundamentais para o desempenho do funcionário de acordo com o alinhamento com as competências estratégicas da organização.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

A seguir será apresentada uma revisão da literatura acerca do histórico da área de gestão de pessoas, do sistema de TD&E, da avaliação de treinamento e da educação corporativa, buscando fundamentar a realização do presente trabalho.

### **2.1. Histórico da área de Gestão de Pessoas**

Segundo Fisher (2002), entende-se por modelo de gestão de pessoas a maneira que uma empresa se estrutura para gerenciar e orientar o comportamento humano. Em empresas que trabalham com essa área, como valor estratégico, valoriza-se o comportamento humano por acreditar que este passa a integrar um caráter intrínseco dos negócios, tornando-se elemento de diferenciação e potencialização da vantagem competitiva.

É nesse contexto que surge a expressão de gestão de pessoas, sendo os empregados agora vistos como cooperadores ou parceiros da empresa, substituindo o termo antigo de Administração de Recursos Humanos, que segundo Gil (2001), é um termo muito restritivo que implica a percepção das pessoas que trabalham numa organização apenas como recursos, ao lado dos recursos materiais e financeiros.

Esse novo termo reflete uma nova concepção sobre as pessoas e as organizações que devem ser entendidos com base no estudo da evolução histórica do processo de gestão de pessoas.

Conforme Gil (2001) e Gomes (2005), o primeiro movimento a observar os operários, foi a Administração científica, com Taylor, que tinha como objetivo proporcionar fundamentação científica às atividades administrativas, substituindo a improvisação e o empirismo. Nesse sentido, fundamentava-se na racionalização do trabalho, mais especificamente na simplificação dos movimentos requeridos para a realização de uma tarefa, objetivando a redução do tempo desta. Outro estudioso que contribuiu para a Administração científica foi Henry Ford afirmando que o trabalho deveria ser altamente especializado, no qual cada operário deveria realizar apenas uma tarefa, reduzindo dessa forma o tempo de dedicação.

O movimento da Administração científica difundiu-se rapidamente e tornou-se uma das principais bases da organização industrial nas primeiras décadas do século, ao mesmo tempo Fayol, com a abordagem administrativa, buscava focar no gerente da empresa, estudando os melhores comportamentos que esses deveriam desempenhar com seus

funcionários, para que a produtividade crescesse. As funções do gerente seriam então: planejar, organizar, liderar e controlar.

Logo após esses movimentos, percebeu-se a necessidade de considerar os fatores psicológicos e sociais na produtividade, crescendo um novo movimento chamado de Escola das Relações Humanas.

Esse movimento buscou estudar o ambiente adequado para se trabalhar, para isso Mayo, propôs estudar a influência da iluminação na produtividade. Obteve como resultado que o grau de luminosidade não interferia, e sim, o que interferia era o sentimento de valorização dos funcionários pela participação na pesquisa. Dessa forma, percebeu-se que fatores psicológicos e sociais tinham influência no produto final do trabalho, como consequência passou-se a valorizar as relações humanas no trabalho. As relações humanas constituem um processo de integração de indivíduos numa situação de trabalho, de modo que os trabalhadores colaborem com a empresa e até encontrem satisfação de suas necessidades sociais e psicológicas (GIL, 2001).

Nesse mesmo momento, Herzberg estudava a motivação dos funcionários, e trouxe como contribuição, na busca da produtividade, a teoria de motivação. Esta qual diz que existem dois pólos diferenciados de satisfação e insatisfação. Sendo a satisfação algo intrínseco à atividade desempenhada e a insatisfação aos fatores relacionados ao contexto de trabalho.

Nesse sentido, a insatisfação estaria relacionada aos fatores higiênicos, ou seja, fatores mínimos de sobrevivência no ambiente de trabalho, que evitam a insatisfação mas não geram satisfação. Já a satisfação estaria relacionada com os fatores motivacionais, fatores esses que deveriam está relacionados com a atividade desempenhada, enriquecimento do cargo, tornando assim a atividade mais interessante e prazerosa, com conseqüente satisfação no trabalho.

Na década de 60, começa-se a falar em Administração de Recursos Humanos devido à introdução de conceitos originários da Teoria Geral dos Sistemas à gestão de pessoal. Definindo sistema como um conjunto de partes unidas entre si que mantenham uma relação e que o comportamento do todo seja o foco, uma organização estaria encaixada no sentido de ser um sistema, constituído de elementos que de alguma forma interagem entre si e funcionam como uma estrutura organizada (GIL, 2001). Dessa forma, os funcionários seriam vistos como partes de um todo que visam um objetivo comum.

Esse movimento vem introduzir um novo caráter à área de gestão de pessoas: o caráter estratégico. O motivo seria que essa deveria buscar o melhor encaixe possível com as políticas

empresariais e os fatores ambientais. Para isso, os planos estratégicos dos vários processos de gestão de pessoas seriam derivados das estratégias corporativas da empresa (FISHER, 2002).

Saber identificar o correto ângulo de visão sobre as ações estratégicas na organização será o diferencial que garantirá a vantagem competitiva de nossas empresas em relação aos nossos produtos e serviços. (SILVA, 2002, p. 143)

Assim, a área de gestão de pessoas passaria a ocupar um espaço de diferenciação dentro da empresa, já que as metas e estratégias da empresa somente seriam alcançadas se o desempenho humano estivesse em sintonia e totalmente vinculado com essa, pois as pessoas conseguem transformar tais estratégias em ações práticas. Para isso, devem ser priorizadas o desenvolvimento de competências e de características culturais necessárias para adequar as práticas de Gestão de Pessoas às necessidades da empresa.

Segundo Silva (2002), o papel da área de Gestão de Pessoas para se tornar um setor estratégico de uma organização e adicionar valor a esta, é desenvolver ações estratégicas que busquem a construção de competências que possam suportar, otimizar e canalizar esforços para a superação de novos desafios organizacionais. Nesse sentido o objetivo da área seria desenvolver e estimular as competências humanas necessárias para que as competências organizacionais da empresa se viabilizem

Nesse contexto, nasce um novo conceito para denominar os diversos comportamentos de um funcionário dentro da empresa: conceito de competência. O desempenho do trabalhador passa a ser medido pelos diversos conhecimentos, habilidades e atitudes exigidas para o desempenho de suas atividades.

No entanto, são muitas as definições para a expressão “competência individual”, além de divergências de caráter filosófico e ideológico, também são tratadas por diferentes enfoques e em áreas distintas do conhecimento. Dessa forma, segundo Kilimnik e Sant’Anna (2006), prevalecem duas correntes principais: a inglesa e a francesa.

Segundo esses autores, representantes americanos, como McClelland e Dailey (1972) e Spencer e Spencer (1993), definem competência como um conjunto de características individuais observáveis (características subjacentes ao indivíduo) que se relacionam a um critério de eficácia e/ou desempenho superior na execução de um trabalho ou vivência de uma situação.

A corrente francesa, com representantes como Dubar (1998), tem a concepção de competência como um conjunto de saberes mobilizados em situação de trabalho, obtidos de várias formas como transferência de aprendizagem e adaptação, os quais dá a capacidade ao sujeito de criar uma base de conhecimentos e habilidades capazes de resolução de problemas



em situações concretas. Segundo Le Boterf (1994), a competência não é um estado, nem um conhecimento que se possui, pois nem sempre pessoas que dispõem dela são capazes de mobilizá-las em situações de trabalho; são contingenciais por serem exercidas num contexto particular, guiado por um sistema de valores, de significações e por modelos que são socialmente compartilhados. Assim, traz à tona o fato de a competência não está dissociada das políticas e práticas organizacionais, devendo ser estudada e desenvolvida de acordo com o ambiente organizacional.

Apesar das diversas concepções, a competência é definida como um conjunto de capacidades pessoais, sejam elas de saber, no nível cognitivo, ou fazer, no nível motor, que são necessárias para o desempenho em situações de trabalho.

Atualmente as competências são divididas em duas: competências organizacionais e as individuais. As competências organizacionais são, a missão, a visão e a estratégia de atuação de uma empresa e as competências individuais ou profissionais, os conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias para que o funcionário possa apresentar um desempenho adequado para o seu cargo. As competências representam combinações sinérgicas de conhecimentos, habilidades e atitudes, expressas pelo desempenho profissional, dentro de determinado contexto de trabalho (DURAND, 2000; NISEMBAUM, 2000; SANTOS, 2001, apud FREITAS; BRANDÃO, 2006).

Nesse sentido surge a gestão baseada em competência ou gestão por competências, que se propõe a integrar e orientar esforços, sobretudo os relacionados à gestão de pessoas ou seus setores, para desenvolver e sustentar as competências consideradas fundamentais à consecução dos objetivos organizacionais (FREITAS; BRANDÃO, 2006).

A gestão por competências é um processo contínuo cuja etapa inicial é a formulação ou reformulação da estratégia da organização, momento em que seriam definidos a missão, as metas e os seus objetivos. Depois disso, seria realizado um diagnóstico das competências organizacionais necessárias para concretizar tais estratégias e em seguida identificar as lacunas existentes entre as competências necessárias para alcançar tal objetivo e as competências profissionais existentes (competência individual).

Esse diagnóstico é que subsidia as novas ações da área de gestão de pessoas, que seriam desenvolver as competências necessárias ou insuficientes e/ou captá-las no ambiente externo. Essa captação refere-se às ações de recrutamento e seleção de pessoas e o desenvolvimento refere-se ao aprimoramento das competências já existentes.

O desenvolvimento de competências, parte fundamental desse estudo, se dá por meio de processos de aprendizagem e envolve aquisição de conhecimentos, habilidades e atitudes

relevantes a determinado propósito (DURAND, 2000 apud FREITAS; BRANDÃO, 2006). Por ser a ação fundamental desse trabalho, o segundo capítulo apresentará as diversas definições da área de Treinamento, Desenvolvimento e Educação – TD&E e de seus componentes.

## **2.2. Sistema de TD&E**

Para Hinrichs (1976, apud VARGAS; ABBAD, 2006) treinamento pode ser definido como quaisquer procedimentos, de iniciativa organizacional, cujo objetivo é ampliar a aprendizagem entre os membros da organização.

Treinamento de pessoal é definido por Goldstein (1991, apud VARGAS; ABBAD, 2006) como aquisição sistemática de atitudes, conceitos, conhecimento, regras e habilidade que resultam em melhoria do desempenho do trabalho.

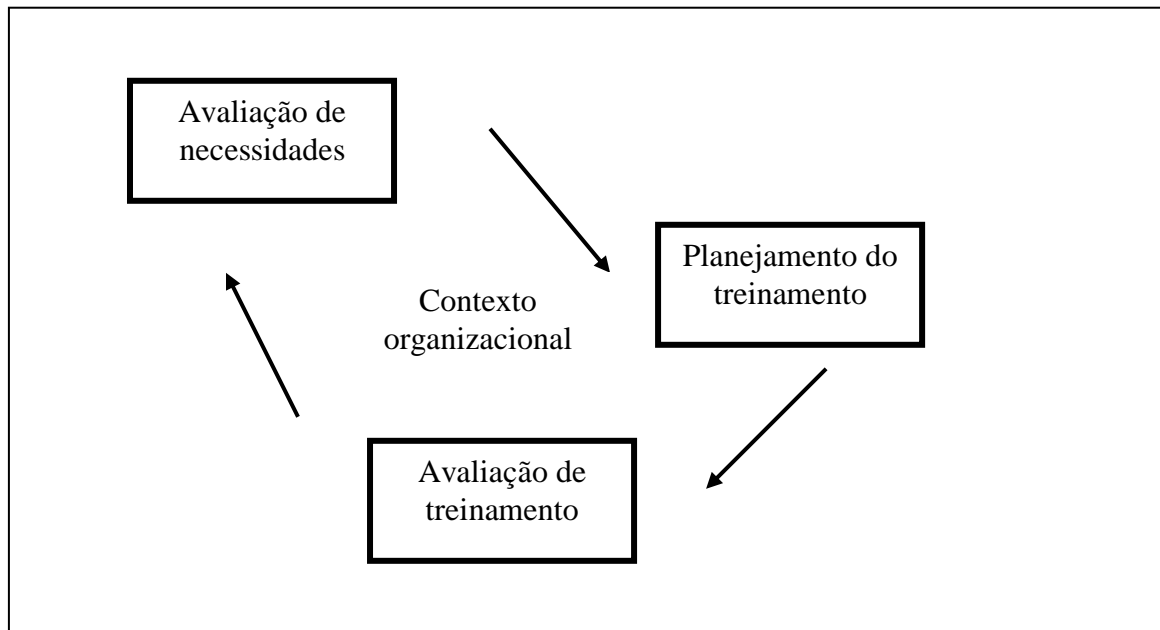
Para Rosenberg (2001, apud VARGAS; ABBAD, 2006), o treinamento é usado quando é necessário formatar a aprendizagem numa direção específica, ou seja, quando há um estudo sobre a necessidade de treinar tais competências, sobre as características da clientela para adequar a estratégia instrucional e sobre a preparação para avaliar a eficácia do processo.

Definições atuais traduzem a ação de treinamento como uma ação tecnológica controlada pela organização, composta de partes coordenadas, inseridas no sistema organizacional e calcada em conhecimentos advindos de diversas áreas, com a objetivo de promover a melhoria do desempenho, capacitar para o uso de novas tecnologias e preparar para novas funções (PILATI, 2006). Dessa forma, a área de treinamento é uma ação estratégica da organização já que sua finalidade é capacitar os indivíduos focando nas competências específicas da empresa.

Segundo Borges-Andrade (1986 apud PANTOJA et al., 2005), treinamento pode ser definido como o modo como os profissionais de educação e treinamento conhecem, compreendem e predizem os aspectos referentes ao ensino e à aprendizagem, e às mudanças de desempenho que se deseja de um determinado indivíduo e o que se faz com o propósito de obter mudanças. O modo como esse enfoque é usado para resolver problemas de treinamento é denominado de Tecnologia Instrucional. Essa tecnologia prevê que o processo de treinamento é composto por elementos que mantêm entre si e com o ambiente externo um relacionamento de interdependência.

Os elementos componentes são: a avaliação de necessidades, planejamento e execução e avaliação de treinamento. Esses componentes mantêm entre si um constante fluxo e

informações e produtos, sendo que o subsistema avaliação de treinamento é o principal responsável pelo fornecimento de informações para aperfeiçoamento constante do sistema de treinamento (BORGES-ANDRADE, 2006a).



**Figura 1 - Sistema de treinamento**  
 Fonte: Pilati (2006, p. 163)

O primeiro componente é a avaliação de necessidades de capacitação, que é definida como o levantamento sistemático de competências nos níveis organizacional, das tarefas e individual. Tem como objetivo identificar e prescrever o alinhamento entre as ações de TD&E e objetivos organizacionais, que competências devem ser treinadas e quais são as pessoas que devem ser capacitadas (PILATI, 2006). É a partir desse componente que as outras ações são executadas.

O segundo componente é o planejamento e execução que dizem respeito aos métodos e estratégias de treinamento. Segundo Pilati (2006, p. 167) “métodos e estratégias proporcionam a criação das condições de aprendizagem, e seu desenvolvimento tecnológico está diretamente ligado ao desenvolvimento de competências em populações específicas, bem como o uso de tecnologias, mudanças de estados afetivos nos treinandos e produção de habilidades complexas”, ou seja, é um componente essencial para que a aprendizagem seja efetiva já que deve estar diretamente ligado às características da clientela e da competência a ser desenvolvida.

O terceiro componente é a avaliação de treinamento que é uma ação sistemática de coleta de informações para viabilizar a emissão de julgamento sobre a efetividade de TD&E

nas organizações (PILATI, 2006). Por ser o componente de estudo da presente pesquisa, a seguir serão apresentados os diversos tipos de avaliação e seus componentes.

### **2.3. Avaliação de Treinamento**

Segundo Goldstein (1991, apud LACERDA, 2002), a avaliação de treinamento é uma coleta sistemática de informações descritivas e valorativas necessárias para tornar eficazes as decisões relacionadas à seleção, adoção, valorização e modificação de várias atividades instrucionais.

Segundo Borges-Andrade (2006b), o sistema instrucional pode ser definido como o conjunto de materiais instrucionais, instrumentos de mensuração e estratégias de ensino que foram sistematicamente planejados e desenvolvidos, baseados em princípios de aprendizagem, objetivando alcançar metas e objetivos. Esses podem ser alcançados imediatamente ou podem ocorrer a longo prazo, e é a avaliação que irá analisar essas informações visando fornecer subsídios úteis para decidir se o programa de capacitação será adotado ou rejeitado. Dessa forma, o sistema de avaliação é o responsável pelo *feedback* de todo o sistema de avaliação, é ele que irá sustentar o programa de capacitação.

Conforme Lacerda (2002), os resultados imediatos de um programa de capacitação podem ser avaliados por dois tipos de avaliação, propostos por Kirkpatrick (1976) e Hamblin (1978): avaliação de reação e avaliação de aprendizagem.

Na avaliação de reação é medido o nível de satisfação dos participantes sobre os diversos aspectos do evento de TD&E, como: utilidade do curso, aplicabilidade, programação e instrutores (ABBAD et al., 2000 apud LACERDA, 2002). São avaliados fatores ambientais e estruturais do curso, que são observados durante o mesmo e que podem acarretar na dificuldade de absorção do conteúdo.

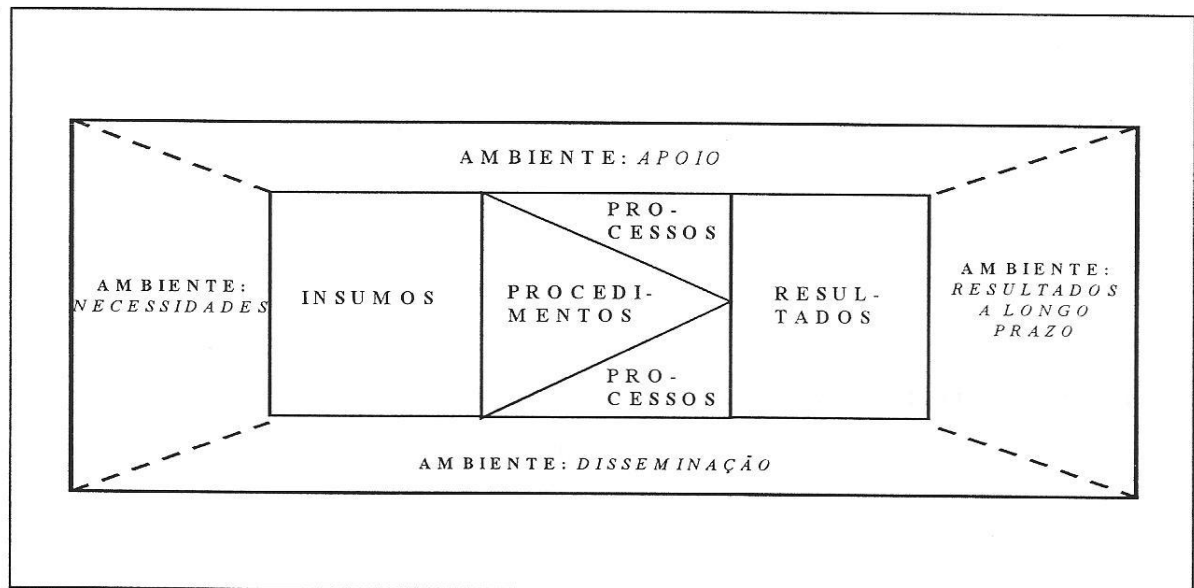
Na avaliação de aprendizagem é medido o nível de assimilação e retenção dos conteúdos e/ou competências indicadas pelo objetivo do curso. Normalmente, são aplicadas provas e testes de conhecimentos medindo o nível de aquisição.

Os resultados a longo prazo podem ser avaliados em três níveis, segundo Hamblin (1978): comportamento no cargo, na qual se verifica se o participante utiliza as competências aprendidas no trabalho; mudança organizacional, que verifica as mudanças que podem ter ocorrido no funcionamento da organização após a aprendizagem e; valor final, que tem o objetivo de avaliar o nível de alteração na produção ou nos serviços prestados pela organização.

A efetividade de um programa de TD&E pode ser avaliada por esses níveis propostos, entretanto Borges-Andrade (2006a), argumenta que outras características ou variáveis também devem ser levadas em conta, pois podem tornar mais precisa a definição das situações em que o sistema instrucional ocorre e como ele funciona, além de indicar associações entre elas e as características dos participantes e das condições presentes no programa ou no ambiente organizacional.

Dessa forma, para testar as relações entre um conjunto de variáveis específicas, e determinados resultados de TD&E, no nível organizacional, foram desenvolvidos o Modelo de Avaliação Integrado e Somativo de Sistemas Instrucionais (Mais) proposto por Borges-Andrade, em 1982, e o de Abbad (1999), intitulado como Modelo Integrado de Avaliação de Impacto do Treinamento (Impact).

Segundo Borges-Andrade (2006a), o Mais possui cinco componentes que avaliam todo o processo de treinamento de uma organização. São eles: insumos, procedimento, processos, resultados e ambiente.



**Figura 2 - Modelo de Avaliação Integrado e Somativo – MAIS**

Fonte: Borges-Andrade (2006a, p. 344)

Os insumos referem-se a todos os dados relacionados aos fatores físicos e sociais anteriores à instrução que podem interferir no resultado desta. Os dados demográficos e ocupacionais dos participantes são exemplos de insumos. Sabendo desses dados, o profissional de TD&E tem a possibilidade de selecionar os eventos mais adequados para essa população, aumentando a probabilidade de que o treinamento seja eficaz.

Os procedimentos são as estratégias instrucionais utilizadas no treinamento, ou seja, as operações necessárias para facilitar ou produzir os resultados esperados. Utilização de aulas expositivas ou de exercícios práticos são exemplos desse componente, já que são variáveis pertencentes ao planejamento instrucional.

Variáveis pertencentes ao comportamento do treinando e que aparecem no decorrer da instrução referem-se ao terceiro componente, o processos. As relações entre os aprendizes, dos aprendizes com o instrutor e o resultado dos exercícios práticos são exemplos desse componente.

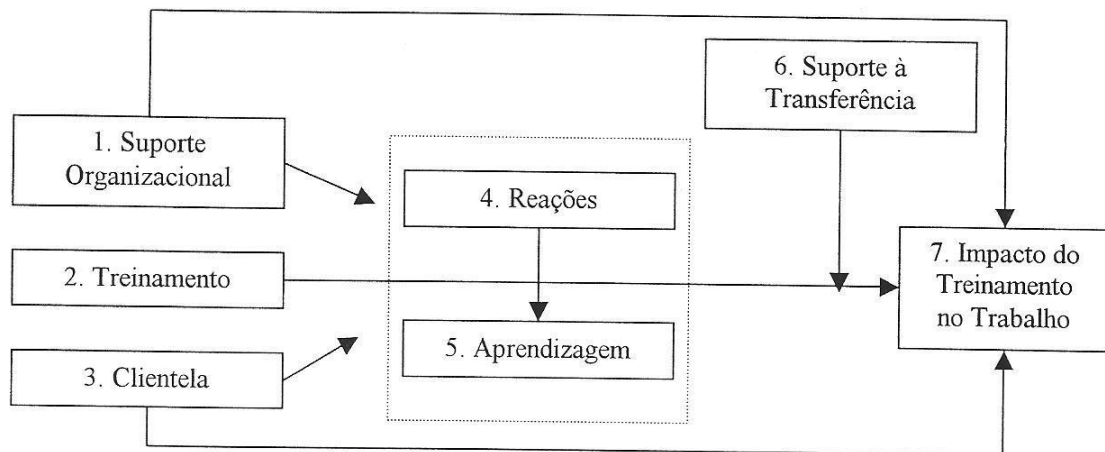
O quarto componente é o resultado que se refere ao desempenho dos indivíduos, ou seja, ao desempenho final pretendido ou às conseqüências inesperadas do programa.

O último componente é o ambiente, que são todas as condições, atividades e eventos que fazem parte do programa de TD&E, ou seja, é o contexto do treinamento. Esse componente pode ser dividido em quatro subcomponentes: avaliação de necessidades, apoio, disseminação e resultados a longo prazo.

A avaliação de necessidades refere-se a identificação ambiental do que era esperado do treinamento, ou seja, verificar se as competências esperadas foram bem desenvolvidas. O apoio, são os recursos oferecidos para o treinando para que ele consiga aplicar seu aprendizado no ambiente de trabalho, sejam recursos materiais, de qualificação ou motivação/oportunidade. Esse subcomponente tem caráter de facilitação do resultado. A disseminação fornece a descrição das informações sobre como o programa foi planejado para facilitar a aceitação pela organização. E por último, os resultados a longo prazo que fornecem o alcance das metas e objetivos do programa, ou seja, as conseqüências ambientais desse.

No presente estudo utilizará apenas os últimos níveis de avaliação, que seriam nomeados por Abbad, como nível de impacto do treinamento, no qual se propõe avaliar em que medida os esforços despendidos nas ações de TD&E efetivamente geraram os efeitos desejados.

O modelo Impact proposto por Abbad (1999), avalia o impacto e investiga diversas variáveis preditivas de eficiência e eficácia do treinamento, que são as seguintes: percepção de suporte organizacional, características do treinamento, características da clientela, reação, aprendizagem, suporte à transferência.



**Figura 3: Modelo de Avaliação de Impacto do Treinamento no Trabalho – IMPACT**

Fonte: Lacerda (2002, p. 12)

A percepção de suporte organizacional representa a opinião dos participantes quanto a práticas organizacionais de gestão do desempenho, valorização do servidor e apoio gerencial ao treinamento. A gestão do desempenho seria a opinião dos participantes acerca das práticas de estabelecimento de metas de trabalho, disponibilização de informações, sistemas de recompensas de desempenho, orientação técnica, profissional e pessoal. A valorização do servidor refere-se a percepção do funcionário sobre as práticas que dão valor e respeito às idéias e sugestões individuais. A variável, apoio gerencial ao treinamento representa a percepção do participante acerca do empenho demonstrado pela chefia para viabilizar a participação dos funcionários em treinamento.

As características do treinamento representam tudo que está relacionado com o treinamento em si, o planejamento instrucional, no qual abarca os objetivos do curso, duração, características da instrutoria, conteúdo programático, material didático, material para apresentação e atividades a serem realizadas. No modelo MAIS, essa variável representa a variável de procedimento, que é definida como as operações e meios utilizados para facilitar ou produzir os resultados esperados do evento.

As características da clientela são os conjuntos de informações demográficas, funcionais, motivacionais e atitudinais referentes aos participantes do evento. As motivacionais e atitudinais representam as próprias opiniões acerca do interesse no treinamento, motivação para aprendizagem e intenção de aplicar. Segundo Goldstein (1991 apud MENESES; ABBAD, 2003) “motivação é entendida como um esforço direcionado e persistente do participante em resposta a objetivos desafiadores estabelecidos durante o planejamento instrucional”. As características motivacionais e atitudinais da clientela

compreendem interesse no treinamento, motivação para a aprendizagem e intenção em aplicar no trabalho as novas habilidades. Essa variável corresponde ao insumo do modelo Mais, que refere-se aos dados relacionados aos fatores físicos e sociais anteriores à instrução.

O componente reação refere-se à opinião imediata do participante acerca da programação, apoio ao desenvolvimento do módulo, aplicabilidade e utilidade do treinamento, resultados e desempenho do instrutor. A programação está vinculada com a organização do curso, ou seja, com a clareza na definição dos objetivos, se esses foram alcançados, carga horária e compatibilidade das atividades com o objetivo do evento. O apoio ao desenvolvimento do evento se refere às instalações e material didático. A aplicabilidade e utilidade representam o valor do treinamento, ou seja, possibilidade de aplicação dos conhecimentos no trabalho e na possibilidade de disseminação do aprendizado para seus pares. Os resultados são relativos à percepção dos participantes, do quanto conseguiu assimilar o conteúdo e reconhecer as situações de aplicação deste. O desempenho do instrutor é avaliado pelos treinandos sobre a didática, domínio do conteúdo, criatividade e relacionamento com estes. Esse componente refere-se ao componente resultado do modelo Mais, que corresponde ao desempenho final pretendido pelo evento e as conseqüências inesperadas do programa..

O quinto componente é a aprendizagem, que representa o grau de assimilação e retenção dos conteúdos ensinados por ocasião de um evento, medido em termos de escores e obtidos pelo participante em provas ou teste, aplicados ao seu final. Esse componente também é relativo ao componente resultado do modelo Mais.

O sexto componente é o suporte à transferência que avalia o apoio ambiental, do trabalho, ao uso dos novos conhecimentos adquiridos no evento instrucional. Esse componente é dividido em três subcomponentes: fatores situacionais de apoio, suporte material e conseqüências associadas ao uso das novas habilidades. Os fatores situacionais identificam o apoio gerencial, social (dos pares) e organizacional que se recebe para a aplicação do aprendizado no contexto de trabalho. O suporte material refere-se aos recursos materiais e financeiros, que são disponibilizados para que os funcionários consigam aplicar seus novos conhecimentos. E as conseqüências associadas ao uso de novas habilidades se relacionam com as reações dos pares e chefias às tentativas de aplicação das novas competências aprendidas, ou seja, podem ser reações favoráveis ou desfavoráveis, como elogios, indiferença, desconsideração, manifestação de apoio, entre outros.

O Impacto do treinamento, variável que depende dessas anteriormente explanadas, é definida, segundo Abbad (1999), como auto-avaliação acerca dos efeitos produzidos pelo



evento instrucional nos níveis de desempenho, motivação, autoconfiança e abertura para mudanças no processo de trabalho.

A partir desse modelo, o próximo estudo propõe uma avaliação mais parcimoniosa, que investiga a relação entre as variáveis de suporte à transferência e característica da clientela, com o nível de impacto do treinamento no trabalho. A seguir, serão apresentados os diversos conceitos de impacto do treinamento, suporte à transferência e características da clientela, além das diversas pesquisas feitas na área.

#### **2.4. Avaliação de Impacto do Treinamento no Trabalho e seus preditores**

A área de TD&E não se interessa apenas pelas avaliações feitas imediatamente após o treinamento, mas principalmente pelo efeito do treinamento a longo prazo sobre os níveis de desempenho, pela identificação de fatores redutores e facilitadores do uso das novas competências e das condições necessárias para que esses níveis melhorem (TAMAYO, 2002).

Para isso, foi desenvolvida a avaliação de impacto do treinamento, que possui o objetivo de avaliar se o indivíduo, após a aquisição de certos conhecimentos, habilidades e atitudes necessários para a sua função, apresenta melhorias significativas no seu desempenho.

Essas melhorias se dão através da transferência do aprendizado para o trabalho, sendo transferência de treinamento, a aplicação correta, no ambiente de trabalho, de conhecimentos, habilidades e atitudes adquiridos nesses eventos instrucionais. Aquilo que o participante transfere para o trabalho é uma nova forma de desempenhar antigas atividades e/ou um novo tipo de desempenho (FREITAS et al., 2006).

Pilati e Abbad (2005), propõem uma sequência de eventos que fariam o programa instrucional surtir efeito no desempenho do funcionário: inicialmente, o participante deveria adquirir as competências propostas, isso permitiria o alcance do segundo evento, a retenção dos conhecimentos e habilidades que está relacionado à generalização dos comportamentos para situações diferentes daquela do evento instrucional, que permitiria, assim, a transferência do aprendizado para o trabalho.

Em síntese, a transferência de aprendizagem significa a mudança na forma de desempenhar as atividades do trabalho, a partir das aprendizagens ocorridas no evento instrucional. Sendo assim, o impacto do treinamento seria a influência ou efeito exercido pelo evento no desempenho subsequente do participante, ou seja, a produção de mudanças observáveis no desempenho do indivíduo treinado.

O impacto de TD&E, é observado quando a pessoa treinada aplica os CHAs aprendidos e quando essa aplicação gera melhorias significativas na vida pessoal ou profissional. Isso significa que o impacto é o resultado positivo da transferência de aprendizagem e que pode haver transferência sem impacto significativo. (FREITAS et al., 2006, p. 491).

Dessa forma, impacto de TD&E são mudanças significativas no desempenho do indivíduo como resultado da aplicação das competências desenvolvidas pelo treinamento. São dois os tipos de medida que podem ser utilizados para acessar o impacto do treinamento segundo Hamblin (1978, apud TAMAYO, 2002): impacto em amplitude e impacto em profundidade.

A avaliação de profundidade requer o planejamento instrucional, pois necessita de todos os objetivos instrucionais, elaborados em termos de desempenhos mensuráveis, já que precisam ser avaliados posteriormente. A pesquisa em amplitude identifica informações sobre a frequência da utilização do conteúdo ensinado, melhoria da qualidade do desempenho de tarefas gerais e diminuição de erros na execução das tarefas.

Quando o interesse da avaliação reside nos benefícios do treinamento sobre os desempenhos genéricos, muitas vezes não relacionado ao conteúdo aprendido, as medidas utilizadas referem-se ao impacto em amplitude ou largura. Já se o interesse for investigar melhorias em desempenhos subseqüentes, a partir de objetivos instrucionais específicos, as medidas referem-se ao impacto em profundidade, como no presente estudo (MENESES; ABBAD, 2003).

Segundo Freitas et al. (2006, p. 492), “o indicador de profundidade representa o conjunto de melhorias no desempenho em tarefas diretamente relacionadas aos objetivos e conteúdos ensinados no evento de TD&E.” O foco da avaliação está estritamente no que foi previsto pelo programa, por isso para elaborá-la é necessário estudar todo o conteúdo do evento, conforme foi feito na presente pesquisa. A partir da análise do material didático e documental, elabora-se uma lista de itens que descrevem comportamentos ou resultados esperados no trabalho.

No presente estudo, impacto do treinamento no trabalho refere-se à autoavaliação das duas medidas propostas. Inicialmente o questionário estudado irá medir o valor do resultado no trabalho de cada objetivo proposto pelo treinamento e logo após irá avaliar os efeitos genéricos sobre o desempenho. Segundo a empresa estudada, sua avaliação verifica o nível de transferência para o trabalho dos CHAs adquiridos no treinamento, chamado de impacto vertical; o desempenho global nas metas de trabalho do treinado, chamado de impacto em amplitude e; identifica os fatores facilitadores e/ou impeditores para que isso ocorra.

Nesse sentido, nota-se que para que o desempenho seja eficaz, é necessário um conjunto de condições, na qual Abbad (2004, apud FREITAS et al., 2006) descreve como variáveis individuais, em que as pessoas precisam saber fazer e querer fazer a tarefa e variáveis situacionais, pois as pessoas também necessitam de suporte organizacional para executar o trabalho. Segundo Tannenbaum e Yukl (1992, apud MENESES; ABBAD, 2003), a aprendizagem é necessária, mas não essencial para uma mudança de comportamento no trabalho, pois o ambiente pós-treinamento também desempenha um papel importante nessa mudança.

A variável de suporte à transferência, junto com a variável clima à transferência, vem sendo apontada, tanto em pesquisas nacionais quanto em estrangeiras, como as mais importantes preditoras de impacto do treinamento no trabalho a longo prazo, segundo revisão bibliográfica de Zerbini e Abbad (2005).

Essa variável situacional refere-se ao componente apoio do Modelo de Avaliação Integrado e Somativa – Mais, e ao componente de suporte à transferência do Modelo Impact proposto por Abbad (1999), que é utilizado nesse estudo.

O conceito de suporte, segundo o senso comum, é usado no sentido de apoio, base, amparo, já na linguagem técnica expressa condições organizacionais necessárias para que se consiga trabalhar e, em alguns casos, o compromisso da organização para com o indivíduo.

Existem diversos conceitos sobre suporte relativos ao ambiente organizacional. Segundo Abbad et al. (2006), são sete os conceitos relacionados a suporte:

Suporte organizacional - trata-se da percepção dos funcionários a respeito do quanto à empresa se preocupa com o bem-estar e valoriza as contribuições destes;

Suporte gerencial ao treinamento - são os indicadores de apoio gerencial à transferência de treinamento, presentes no ambiente organizacional antes, durante e após este e; clima para transferência é a percepção do sujeito sobre o apoio que recebe do ambiente organizacional para transferir novas aprendizagens para o trabalho;

Suporte à transferência – é a percepção do indivíduo sobre o apoio que recebe de colegas e chefias para aplicar, no trabalho, novas competências adquiridas em treinamento; a cultura de aprendizagem contínua que é o compartilhamento funcionários de significados e expectativas acerca de quanto à empresa maximiza os processos de inovação e competitividade, promovendo a aquisição de competências, a fim de modificar o ambiente de trabalho de alguma forma;

Suporte à aprendizagem – trata, também, da percepção do indivíduo sobre o apoio de pares e chefias à aprendizagem e à aplicação no trabalho de competências adquiridas em

situações formais (eventos instrucionais) e informais e; suporte à aprendizagem contínua que é a percepção do indivíduo sobre a presença de condições favoráveis à aprendizagem no grupo de trabalho;

Suporte à transferência - segundo esses autores, é avaliado por três escalas: apoio gerencial ao treinamento, está relacionado com o contexto pré-treinamento; suporte psicossocial à transferência e suporte material, também à transferência.

O apoio gerencial ao treinamento relaciona-se com o nível de apoio que o funcionário recebe dos chefes para participar efetivamente das atividades do programa instrucional; o suporte psicossocial à transferência refere-se ao apoio de gerentes, pares e organização que o treinado recebe para aplicar no trabalho seus novos conhecimentos e; suporte material à transferência são as percepções dos participantes acerca da qualidade, quantidade e disponibilidade de recursos materiais e financeiros e à adequação do ambiente físico do local de trabalho à aplicação das competências.

Segundo Lacerda (2002), os gerentes podem demonstrar apoio a um treinamento promovendo discussões com o empregado, estabelecendo metas de trabalho a partir deste, liberando tempo para preparação e encorajamento do trabalhador a engajar-se com o treinamento.

Com relação ao suporte material, alguns pesquisadores têm sugerido que a percepção dos treinandos no que se refere aos obstáculos às tarefas, como equipamentos ou recursos financeiros insuficientes, podem influenciar indiretamente no comportamento, reduzindo a motivação para aplicar as novas habilidades (TAMAYO, 2002). No sentido de que, se não possuem os materiais adequadas para aplicar as competências, o treinamento acaba não fazendo sentido e a motivação para aplicá-lo ou para fazer outro diminui.

Conforme Abbad et al. (2006), o suporte à transferência manifesta-se em termos de oportunidades para exercer novas competências, apoio da gerência imediata na remoção de obstáculos que possam dificultar na transferência e acesso às informações necessárias à aplicação os novos conhecimentos no trabalho. Segundo Tannenbaum e Yukl (1992, apud TAMAYO, 2002), “os mais diversos elementos do ambiente pós-treinamento podem encorajar, desencorajar ou dificultar a aplicação de novos conhecimentos e habilidades no trabalho.”

O presente estudo irá avaliar, além do impacto do treinamento, a variável suporte à transferência, denominada pela empresa estudada de suporte organizacional, que se refere ao apoio psicossocial (pares e gerentes), recursos materiais e oportunidades para aplicação dos conhecimentos, habilidades e atitudes adquiridas.

Conforme o Abbad (1999), outra variável que pode influenciar na eficácia do treinamento são as características da clientela.

Segundo Meneses et al. (2006), as características da clientela podem ser classificadas em cinco categorias: repertório de entrada, sociodemográficas, psicossociais, motivacionais e cognitivo-comportamentais.

O repertório de entrada é o conjunto de CHAs, expectativas e experiências adquiridas pelo participante antes do treinamento; sociodemográfica está relacionada ao perfil do treinando, ou seja, perfil fisionômico (sexo, idade, escolaridade, condição socioeconômica) e perfil profissional e funcional (profissão, tempo de serviço, função, cargo, lotação); psicossociais referem-se as variáveis auto-referentes, locus de controle, auto-eficácia, comprometimento, e prazer e sofrimento no trabalho; motivacionais referem-se a motivação para aprender e para transferir a aprendizagem, e o valor instrumental da ação educacional e; cognitivo-comportamental que são as estratégias cognitivas e comportamentais e auto-regulatórias utilizadas pelo participante para aprender.

A presente pesquisa irá se restringir às características sociodemográficas, buscando identificar a relação entre essa variável e o efeito do treinamento no trabalho. São poucas as pesquisas que relacionam tais variáveis com os efeitos do treinamento, quando comparada com os estudos acerca da variável de suporte à transferência.

Dentro da área de psicologia organizacional, já são muitas pesquisas feitas referentes à relação que o presente estudo está buscando. Além dos modelos de avaliação apresentados (Mais e Impact), que são base para o instrumento utilizado, outros autores também vêm buscando essa relação.

Segundo revisão teórica de Lacerda (2002) e Tamayo (2002), vários autores, além dos já descritos, validaram tal relação, identificando que variáveis do contexto pós-treinamento são importantes preditoras de impacto do treinamento no trabalho. Conforme citado nessas autoras, Noe (1986), afirma que um clima favorável no trabalho, em que os gerentes e pares forneçam reforços e *feedback*, mais facilmente levará a transferência do conhecimento adquirido no treinamento para o trabalho.

Conforme Abbad (1999), o suporte organizacional é um importante preditor de impacto, principalmente referente ao apoio psicossocial, já que é por meio das relações no ambiente de trabalho que o indivíduo irá se motivar para que transfira o aprendizado.

Roullier e Goldstien (1993, apud LACERDA, 2002), construíram e validaram uma escala de Clima para Transferência do aprendizado e demonstraram que mais da metade da variabilidade da transferência do treinamento era explicada por esta variável, o que representa

mais uma vez como o ambiente de trabalho ao se chegar um treinando irá contribuir para que ele se sinta confortável para aplicar seus novos conhecimentos. Tamayo (2002), cita que na pesquisa desses autores o clima para transferência explicou mais da metade (54%) dos comportamentos para transferência.

Segundo Roullier e Goldstein (1993, apud TAMAYO, 2002), para alcançar esse clima favorável é essencial que na empresa, haja um sistema que una o instrutor, treinando e o gerente no processo de transferência, uma maior clareza nas expectativas do participante e do dirigente antes do treinamento, identificação de obstáculos à transferência e o fornecimento de estratégias para resolvê-los, bem como treinamento com os gerentes para que aprendam a propor oportunidades e manter o aprendizado.

Pesquisas mais recentes, como de Carvalho e Abbad (2006), Freitas e Borges-Andrade (2004), Lacerda (2002), Menezes e Abbad (2003), Silva (2006), Tamayo (2002) e Zerbini e Abbad (2005), que investigaram variáveis motivacionais e organizacionais no impacto do treinamento, também confirmam o poder preditivo do suporte psicossocial à transferência sobre o impacto do treinamento no trabalho.

Nesse sentido, o estudo visa corroborar com as pesquisas dessa área, buscando as relações estabelecidas entre o suporte, as características demográficas e funcionais e o impacto do treinamento no trabalho.

## **2.5. Educação Corporativa**

Segundo Freitas e Brandão (2006), a aprendizagem representa o processo ou o meio pelo qual se adquire a competência, enquanto esta representa uma manifestação do que o sujeito aprendeu. Podendo se dizer que a competência é resultante da aplicação de CHAs adquiridos pela pessoas em qualquer processo de aprendizagem, seja ele natural ou induzido.

Nesse sentido, o desenvolvimento da competência ocorre por meio da aprendizagem, dependendo de três fatores: interesse da pessoa por aprender, de um ambiente de trabalho e de um estilo de gestão que incentive a aprendizagem (LE BOTERF, 1999, apud LOIOLA et al., 2006).

Surge assim o modelo de gestão do conhecimento que é um processo sistemático, articulado e intencional, para identificar, gerar, compartilhar e aplicar o conhecimento organizacional. Essa área irá estudar como a empresa deverá incorporar em suas práticas o aprendizado organizacional, sendo ele a forma como a organização aprende, como se

relaciona com o meio e extrai dele informações que incorpora com o objetivo de manter-se em constante desenvolvimento (INOCENTE, 2006).

Segundo Boudreau e Rose (2000, apud LOIOLA et al., 2006), a aprendizagem organizacional se refere ao modo como a organização adquire conhecimento, como esse se dissemina e como repercute no desempenho da organização.

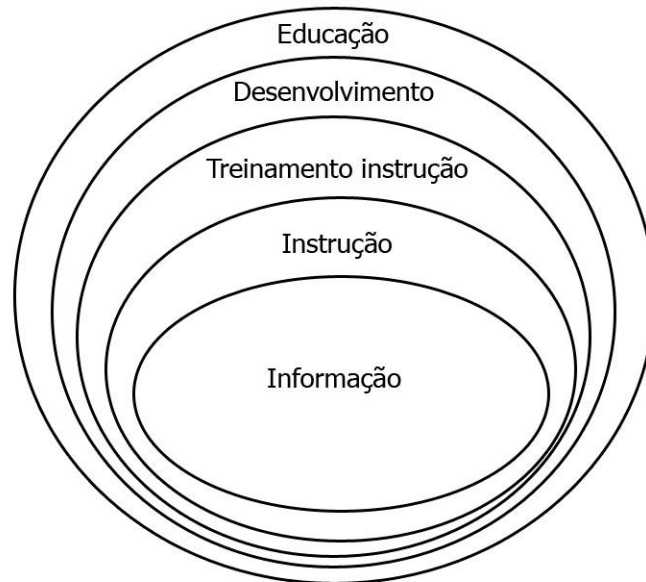
Entendida como processo de diferenciação, sustentabilidade e competitividade da empresa, a aprendizagem organizacional passou a ser sistematizada e fortalecida por meio da gestão do conhecimento e continuamente impulsionada, elevando a condição dos centros de treinamento empresariais à de Universidades Corporativas.

As Universidades Corporativas, UCs, levaram esse nome pela capacidade de orientar a produção e realização de treinamentos corporativos alinhados com os objetivos estratégicos da empresa e por propor a educação continuada dentro da empresa, na qual o funcionário adquira competências organizacionais essenciais e que essas sejam atualizadas frequentemente.

Uma universidade corporativa é uma entidade educacional que funciona como uma ferramenta estratégica desenhada com o fim de ajudar a organização a atingir sua missão, por intermédio da condução de atividades que cultivem sabedoria, o conhecimento e a aprendizagem individual e organizacional (ALLEN, 2002, apud OLIVEIRA, 2007, p. 37).

Tem como propósito apoiar a missão da organização com o foco no desenvolvimento do funcionário para que se torne a empresa mais competitiva e apta ao mercado.

A Educação Corporativa está dividida em cinco processos de aprendizagem: informação, instrução, treinamento, desenvolvimento e educação. Segundo Vargas e Abbad (2006), Sallorenzo (2000) propõe um diagrama de ações de aprendizagem em ambientes organizacionais que, posteriormente, Zerbini (2003) e Carvalho (2003) alteram acrescentando o conceito de informação. O diagrama demonstra que os conceitos vão sendo englobados até que a educação abarque todos, já que se constitui da forma mais ampla de aprendizagem.



**Figura 4: Diagrama de ações de aprendizagem.**

Fonte: Vargas e Abbad (2006, p. 143)

As ações de informação são módulos organizados de conteúdo que são disponibilizados em diferentes meios, utilizando as tecnologias de informação e comunicação. O acesso a essas informações pode ser dado por *links*, biblioteca virtual e portais corporativos. São disponibilizados conhecimentos que não necessitam de um planejamento instrucional sistemático e são informações que devem estar prontas para atender as demandas dos indivíduos.

O processo de instrução é um processo de formulação de objetivos e escolha de métodos de ensino, utilizado para transmitir conhecimentos, habilidades e atitudes simples por intermédio de eventos de curta duração.

O treinamento garante a aquisição sistemática de competências que resultam na melhoria do desempenho no trabalho. Apresenta quatro elementos principais, segundo Rosenberg (2001, apud VARGAS; ABBAD, 2006): intenção de melhorar um desempenho específico; reflete a estratégia instrucional que melhor se adequa ao público-alvo, se preocupando com seu perfil; utiliza de meios pelos quais a instrução é dada, que podem incluir as diversas tecnologias, a combinação de diferentes abordagens, etc. e; é passível e tem caráter de obrigatoriedade a avaliação, independente do nível que se deseja verificar.

O desenvolvimento é um processo mais geral que propicia o amadurecimento e o crescimento individual de forma ampla, sem visar para o preparo do indivíduo para uma atividade específica do trabalho, um exemplo desse processo são os programas de qualidade de vida.



A educação é considerada a forma mais ampla de aprendizagem, pois extrapola o contexto específico de trabalho. São eventos de aprendizagem que capacitam o indivíduo a atuar em posto de trabalhos específicos no futuro, e que pode está associado a uma movimentação dos indivíduos para níveis melhores na estrutura salarial da empresa.

Nesse sentido, a UC é um modelo atual de ações de aprendizagem no ambiente organizacional, que pode ser vista como agregadora de novas formas de aprendizagens, criando ações que podem ser disseminadas por todos os níveis da organização, além de potencializar a capacitação interna com insumo de formação independente.

### **3. MÉTODO**

Nesse capítulo é caracterizada a pesquisa realizada e descritas suas etapas, técnicas e procedimento de coleta e análise dos dados.

#### **3.1. Características da organização estudada**

A Eletronorte é uma concessionária de serviço público de energia elétrica, subsidiária das Centrais Elétricas Brasileiras S.A. – Eletrobrás e tem como finalidade principal realização de estudos, projetos, construção e operação de usinas geradoras e de sistemas de transmissão e distribuição de energia elétrica, além da comercialização da energia gerada pela empresa.

Criada em 1973, com sede no Distrito Federal, a Eletronorte tem como missão atuar no negócio de energia elétrica com rentabilidade e responsabilidade socioambiental, contribuindo para o desenvolvimento do país. A visão da empresa é: com energia e comprometimento, ser uma empresa sustentável, referencial de excelência e valorizada pela sociedade.

A estrutura da empresa é constituída por uma Assembléia Geral de Acionistas, Conselho Administrativo, Conselho Fiscal, Diretoria Executiva, Auditoria Interna, Presidência e pelas seguintes unidades: Diretoria de Engenharia, Diretoria Econômico-Financeira, Diretoria de Produção e Comercialização e Diretoria de Gestão Corporativa. Além da sede, existem as unidades descentralizadas que se encontram no Acre, Amapá, Pará e Rondônia.

O Plano Estratégico da Eletronorte enfatiza a necessidade de preservar e desenvolver as competências profissionais essenciais à sustentação dos seus negócios, bem como de transformar o conhecimento tácito – conhecimento adquirido por cada funcionário ao longo da sua vida profissional e o que a própria organização acumula – em conhecimento explícito – conhecimento sistematizado e documentado que é compartilhado por todos. Nesse contexto, criou-se, em 2002, a Universidade Corporativa da Eletronorte – UCEL que tem como missão atuar como agente integrador entre as ações educacionais e os negócios estratégicos da empresa, promovendo a gestão de pessoas e do conhecimento.

A UCEL compõe a Diretoria de Gestão Corporativa e seu núcleo está em Brasília, no qual é responsável pelo planejamento, desenho e execução das ações educacionais de interesse geral da empresa. O núcleo possui como funções básicas: filosofias, políticas e diretrizes da educação, supervisão do sistema integrado de educação, prospecção de novas

ações educacionais, seleção e gerenciamento de fornecedores, seleção e gerenciamento de parceiros de aprendizagem, execução das ações educacionais de caráter corporativo, aprovação das diretrizes para os *campi* avançado (representação da sede da universidade nas unidades descentralizadas) e avaliação dos resultados das ações desenvolvidas nos *campi* avançados.

O público da UCEL é formado pelos integrantes do quadro profissional da empresa, bem como por segmentos que compõem a cadeia produtiva da organização, incluindo clientes, fornecedores e comunidade.

Em 2000, foi implementado na Eletronorte, o Sistema de Avaliação de Treinamento – SAT, que tem como função coletar e analisar dados, fornecendo informações fidedignas à empresa sobre a efetividade das atividades educacionais realizadas e/ou patrocinadas por esta. Dessa forma, os questionários e os dados da presente pesquisa foram fornecidos por esta área.

### 3.2. Tipo de pesquisa

Segundo o critério de classificação proposto por Vergara (2000), a pesquisa pode ser classificada em relação a dois aspectos: quanto aos fins e quanto aos meios.

Quanto aos fins, a presente pesquisa é **descritiva**, pois expõe dados representativos de determinado fenômeno. Neste caso, descrevem-se as percepções dos funcionários acerca da aplicabilidade dos conhecimentos adquiridos no treinamento no contexto de trabalho, as percepções referentes ao apoio institucional para aplicação do aprendizado e percepções referentes aos efeitos genéricos do treinamento, não referentes ao conteúdo do curso. A pesquisa também é **aplicada** por possuir finalidade prática, já que busca identificar a existência de correlação entre variáveis, o que pode contribuir para a área de gestão corporativa da empresa.

Quanto aos meios, a presente pesquisa é **bibliográfica**, pois compreende uma revisão de literatura acerca do tema, com base no estudo de informações publicadas em livros, artigos, entre outros e é **de campo** por ter sido realizada junto aos funcionários da empresa objeto de estudo, já que se pretende analisar a percepção deles acerca da efetividade do treinamento dado sobre seus desempenhos. Além disso, é **documental** pois a obtenção de dados deu-se por meio da análise dos questionários internos de avaliação.

### 3.3. Descrição da amostra

A amostra pesquisada é composta por 120 funcionários. A seguir serão apresentadas as características demográficas (gênero, idade e nível de escolaridade) e as características funcionais (cargo de ocupação e tempo de serviço).

**Tabela 1 - Resultados descritivos dos dados demográficos e funcionais.**

<b>Variável</b>	<b>F</b>	<b>%</b>	<b>Variável</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
<b>Gênero</b>			<b>Idade</b>		
Masculino	108	90	20 a 30 anos	57	47,5
Feminino	12	10	31 a 40 anos	13	10,8
<b>Escolaridade</b>			41 a 50 anos	26	21,7
Ensino Médio incompleto	7	5,8	51 a 60 anos	21	17,5
Ensino Médio completo	6	5	Acima de 61 anos	3	2,5
Ensino Superior completo	91	75,8	<b>Tempo de serviço</b>		
Pós-graduação incompleta	1	0,8	Menos de 1 ano	74	61,7
Pós-graduação completa	2	1,7	Entre 1 e 5 anos	1	0,8
Especialização incompleta	3	2,5	Entre 5 e 10 anos	1	0,8
Mestrado incompleto	3	2,5	Entre 10 e 20 anos	23	19,2
Mestrado completo	5	4,2	Acima de 20 anos	21	17,5
Doutorado completo	2	1,7	<b>Cargo</b>		
<b>Cargo</b>			Técnico de Segurança no trabalho	1	0,8
Engenheiro	101	84,2	Técnico de Nível Superior	5	4,2
Técnico Industrial de Engenharia	7	5,8	Assistente Administrativo	2	1,7
Assistente Técnico de Engenharia	1	0,8	Administrador	1	0,8
Geólogo	1	0,8			
Médico do trabalho	1	0,8			

Destaca-se que o gênero masculino compõe 90% da amostra, sendo assim caracterizada como uma amostra homogênea. Outro dado importante é que 91 participantes, correspondendo a 75,8%, possuem nível superior completo. A maioria dos respondentes tem idade entre 20 e 30 anos, isto é 47,5%. Em seguida estão os 26 participantes (21,7%) que estão na faixa etária de 41 a 50 anos e os 21 participantes (17,5) que encontram-se entre os 51 e 60 anos.

Quanto às características funcionais, 101 participantes, isto é 84,2%, são ocupantes do cargo de engenheiro. Destaca-se ainda que, 61,7% dos servidores estão na empresa há menos de um ano.

Nota-se que é uma amostra bem jovem e que foi recém inserida no quadro de funcionários da empresa.

### 3.4. Instrumento de pesquisa

O instrumento de pesquisa utilizado foi construído a partir do Modelo Integrado de Avaliação do Impacto do Treinamento no Trabalho – IMPACT (ABBAD, 1999), que visa avaliar programas de treinamento já desenvolvidos, em termos da capacidade que possuem de gerar resultados.

Para a construção dos questionários, os técnicos da área de educação da empresa, foram capacitados nos pressupostos teóricos referentes à avaliação de treinamento, a partir dos quais foram formulados os itens dos questionários. Estes passaram por dois processos de validação estatística: validação semântica, que determina o grau em que o instrumento é claramente compreendido pela população, para medir o conceito ao qual se destina e validação psicométrica, que tem como objetivo determinar a qualidade do instrumento em medir o conceito.

De acordo com o Manual do SAT (2006), a avaliação de impacto da Eletronorte, compreende um conjunto de itens, que após várias análises estatísticas, resultaram em três categorias para avaliação, que são definidas por eles, como:

1. Objetivos específicos do curso (competências) ou Impacto em Profundidade: avalia o valor do resultado no trabalho de cada objetivo específico proposto para o treinamento;
2. Suporte Organizacional ou Suporte à Transferência: referem-se ao apoio psicossocial (pares e gerentes), recursos e oportunidades para aplicação dos conhecimentos adquiridos;
3. Indicadores de Impacto em Amplitude: avalia os indicadores relacionados a efeitos genéricos do treinamento.

O instrumento utilizado foi construído para a avaliação de um treinamento básico oferecido pela Eletronorte, para funcionários que trabalham com instalações elétricas. O nome do treinamento é NR10 – Segurança no Sistema Elétrico de Potência – Módulo Básico e Complementar e foi dado em 2006.

O curso possuiu como objetivo, capacitar e certificar os profissionais que desenvolvem atividades em eletricidade no uso e aplicação das normas de segurança especificadas na NR 10 – Instalações e Serviços em Eletricidade. Essa Norma Regulamentadora - NR fixa as condições mínimas exigíveis para garantir a segurança dos empregados que trabalham em instalações elétricas (Sistema Elétrico de Potência – SEP e em suas proximidades), em suas

diversas etapas, incluindo projeto, execução, operação, manutenção, reforma e ampliação e, ainda, a segurança de usuários e terceiros.

Sendo assim a 1ª parte do questionário, visa a avaliação do Impacto em Profundidade, ou seja, avaliação das competências aprendidas no curso, que seriam os objetivos deste, que possuíram resultados no desempenho do funcionário.

É composta pelos itens: (1) Reconhecer a evolução da segurança do trabalho no mundo; (2) Identificar os riscos em instalações e serviços com eletricidade; (3) Descrever técnicas de análise de risco; (4) Identificar as medidas de controle do risco elétrico; (5) Sintetizar as Normas Técnicas Brasileiras NBR da ABNT, NBR 5410, NBR 14039 e outras; (6) Explicar as regulamentações do TEM com ênfase na NR 10 (Segurança em Instalações e Serviços com Eletricidade); (7) Relatar sobre os equipamentos de proteção coletiva e individual e sobre a importância da utilização desses equipamentos no desenvolvimento das atividades de risco; (8) Reconhecer a importância das rotinas e seus procedimentos; (9) Reconhecer a importância da documentação de instalações; (10) Identificar os riscos adicionais, considerando altura, ambientes confinados; (11) Aplicar os princípios de prevenção e combate a incêndios; (12) Aplicar os princípios básicos de atendimento a emergência médica; (13) Discutir casos de acidente de origem elétrica, identificando causas diretas e indiretas; (14) Reconhecer as responsabilidades constitucional, penal e civil do acidente do trabalho; (15) Identificar as distorções de percepção e reações emocionais que afetam o dia-a-dia de trabalho; (16) Reconhecer a importância da autodisciplina e do autocontrole; (17) Identificar barreiras e distorções de comunicação intra e interpessoal; (18) Identificar os elementos culturais que são facilitadores ou impeditivos da mudança; (19) Identificar estressores organizacionais externos e internos; (20) Empregar técnicas de enfrentamento para o estresse organizacional; (21) Empregar no trabalho as práticas das equipes bem sucedidas; (22) Reconhecer os procedimentos de rede, procedimentos de comercialização, regras de comercialização e resoluções da ANEEL que interferem na operação e manutenção dos serviços; (23) Reconhecer a estruturação da manutenção e operação; (24) Reconhecer os pontos relevantes dos Manuais de Manutenção e operação; (25) Aplicar os procedimentos de execução de trabalhos, conforme as instruções técnicas da empresa; (26) Identificar os riscos típicos do SEP – Sistema Elétrico de Potência; (27) Identificar causas agentes e conseqüências dos acidentes, evitando sua repetição; (28) Realizar análise de acidente típico; (29) Adotar medidas de proteção, evitando os acidentes; (30) Reconhecer procedimentos específicos no atendimento de acidentados em geral;

queimados; traumatismos (com fratura e /ou sem fratura); parada cardio-respiratória; transporte(s) de ferido(s).

Essa variável é avaliada por uma escala de valores de 5 pontos, entre eles: 0 – Não se aplica; 1 – Nenhum resultado no trabalho; 2 – Pouco resultado no trabalho; 3 – Moderado resultado no trabalho; 4 – Grande resultado no trabalho; 5 – Resultado muito grande no trabalho.

A 2ª parte refere-se à variável de Suporte à Transferência e é composta por três subcomponentes:

1. Apoio psicossocial para aplicação dos conhecimentos adquiridos: (3) Tenho sido encorajado pelo meu gerente imediato para aplicar, no meu trabalho, o que aprendi no treinamento; (4) Tenho recebido, das pessoas em meu trabalho, informações necessárias à correta aplicação das novas competências; (5) Em meu ambiente de trabalho, minhas sugestões em relação ao que foi ensinado nesse treinamento são levadas em consideração; (6) Quando tenho dificuldades em aplicar eficazmente as novas competências, recebo orientação dos pares e da gerência imediata sobre como aplicá-las.
2. Recursos materiais para aplicação dos conhecimentos adquiridos: (7) O local onde trabalho, no que se refere ao espaço, iluminação, ventilação e/ou nível de ruído, é adequado à aplicação correta das competências que adquiri nesse treinamento; (8) A Eletronorte tem fornecido os recursos materiais (equipamentos, materiais, mobiliário e similares) necessários ao bom uso no trabalho, das competências que aprendi nesse treinamento.
3. Oportunidades para aplicação dos conhecimentos adquiridos: (1) No meu trabalho existem situações em que posso usar as competências que aprendi no treinamento; (2) Tenho tido tempo para aplicar, no trabalho, o que aprendi nesse treinamento.

Esse fator é avaliado por uma escala de valores de 5 pontos, entre eles: 0 – Não se aplica; 1 – Nunca; 2 – Raramente; 3 – Algumas vezes; 4 – Frequentemente; 5 – Sempre.

A 3ª parte do instrumento corresponde à avaliação da variável de Impacto em Amplitude, que é composta pelos itens: (1) Redução do tempo médio de realização de minhas tarefas. (2) Solução de problemas dentro dos processos do meu trabalho. (3) Cumprimento de minhas tarefas dentro dos prazos estabelecidos nos procedimentos internos e externos. (4) Orientação aos clientes com clareza e objetividade. (5) Redução das reclamações dos clientes no meu processo de trabalho. (6) Eliminação de retrabalhos no meu processo de trabalho. (7) Redução de trabalhos manuais no meu processo de trabalho. (8) Atuação multifuncional

(execução de outras tarefas diferentes do meu trabalho, mas que contribuem para os resultados no processo do meu trabalho). (9) Inovação nos processos do meu trabalho. (10) Realização de melhorias nos processos existentes no meu trabalho. (11) Execução das atividades dentro das normas de segurança. (12) Eliminação das perdas com material e equipamentos. (13) Elaboração de passo-a-passo sobre os processos do meu trabalho. (14) Aplicação com segurança dos conhecimentos em meu processo de trabalho. (15) Disseminação dos conhecimentos adquiridos no treinamento entre os colegas de equipe.

A última variável é avaliada por uma escala de frequência que apresenta os pontos: 0 – Não se aplica; 1 – Nenhum impacto no trabalho; 2 – Pouco impacto no trabalho; 3 – Moderado impacto no trabalho; 4 – Grande impacto no trabalho; 5 – Impacto muito grande no trabalho.

### **3.5. Procedimento de coleta e análise dos dados**

Os questionários foram encaminhados aos treinados por *e-mail*, após três meses do término do curso. O prazo para a entrega dos formulários é de dezoito dias, divididos em um primeiro *e-mail* com prazo de entrega de oito dias, depois um segundo com prazo de cinco dias e um terceiro e último com prazo também de cinco dias. A partir do retorno destes, estes foram enviados pelos funcionários do SAT à autora da pesquisa, também via *e-mail*, para que fossem tabulados e analisados.

As respostas dos participantes ao instrumento foram registradas em um arquivo de dados eletrônico no programa SPSS (*Statistical Package for the Social Science*), versão 15.0.

Em um primeiro momento, foram realizadas análises descritivas e exploratórias para investigar a exatidão da entrada dos dados, a distribuição dos casos omissos, o tamanho da amostra, os casos extremos e a distribuição das variáveis.

Os dados foram inseridos sem erro de digitação, não foram encontrado mais de 5% de dados omissos em qualquer variável e o tamanho da amostra foi de 120 funcionários da empresa Eletronorte.

Em seguida, realizaram-se as análises descritivas de cada variável do instrumento de medida utilizado. Analisaram-se as médias, moda, desvios padrão, mínimo e máximo dos trinta itens da variável Impacto em profundidade, dos oito itens da variável Suporte à transferência e dos quinze itens da variável Impacto em amplitude.

Por fim, seguindo o objetivo proposto pela pesquisa, realizou-se a regressão múltipla, que segundo Tabachnick e Fidell (1996, apud ABBAD; TORRES, 2002), é definida por um



conjunto de técnicas estatísticas que avalia o relacionamento de uma variável dependente com diversas variáveis independentes. Na presente pesquisa ajudará a identificar o grau de relacionamento entre as variáveis e a importância relativa das variáveis preditoras na explicação da variável dependente, sendo as variáveis critério ou dependentes, o impacto em profundidade e o impacto em amplitude e as variáveis independentes, os três fatores de suporte à transferência e as variáveis demográficas e funcionais.

Os resultados das análises descritivas e da regressão serão apresentados no capítulo seguinte.

## 4. RESULTADOS

Nesse capítulo, inicialmente será discutido os resultados descritivos de cada variável do presente estudo e em seguida, as análises de regressão múltipla entre essas variáveis.

### 4.1. Resultados descritivos da variável Impacto em Profundidade

Na Tabela 2 observa-se os resultados descritivos quanto ao Impacto em Profundidade. Esta escala objetivou medir a percepção dos funcionários quanto ao valor do resultado no trabalho de cada objetivo ou competências propostas pelo treinamento. A escala de frequência utilizada era de 5 pontos, entre eles: 0 – Não se aplica; 1 – Nenhum resultado no trabalho; 2 – Pouco resultado no trabalho; 3 – Moderado resultado no trabalho; 4 – Grande resultado no trabalho; 5 – Resultado muito grande no trabalho.

**Tabela 2 - Resultados descritivos do Impacto em Profundidade**

Itens	Média	Desvio Padrão
8. Reconhecer a importância das rotinas de trabalho e seus procedimentos.	4,31	0,73
2. Identificar os riscos em instalações e serviços com eletricidade.	4,30	0,94
9. Reconhecer a importância da documentação de instalações.	4,14	0,98
26. Identificar os riscos típicos do SEP – Sistema Elétrico de Potência.	4,13	1,17
29. Adotar medidas de proteção, evitando os acidentes.	4,13	0,97
7. Relatar sobre os equipamentos de proteção coletiva e individual e sobre a importância da utilização desses equipamentos no desenvolvimento das atividades de risco.	4,12	1,07
25. Aplicar os procedimentos de execução de trabalhos, conforme as instruções técnicas da empresa.	4,07	0,96
16. Reconhecer a importância da autodisciplina e do autocontrole.	4,05	0,95
10. Identificar os riscos adicionais, considerando altura, ambientes confinados,	4,03	1,06
30. Reconhecer procedimentos específicos no atendimento de acidentados em geral; queimados; traumatismos (com fratura e /ou sem fratura); parada cardio-respiratória; transporte(s) de ferido(s).	3,98	1,05
13. Discutir casos de acidente de origem elétrica, identificando causas diretas e indiretas.	3,97	1,03
27. Identificar causas agentes e consequências dos acidentes, evitando sua repetição.	3,97	1,178
4. Identificar as medidas de controle do risco elétrico.	3,92	1,02
11. Aplicar os princípios de prevenção e combate a incêndios.	3,92	0,93
23. Reconhecer a estruturação da manutenção e operação.	3,90	1,15
12. Aplicar os princípios básicos de atendimento a emergência médica.	3,82	1,16
24. Reconhecer os pontos relevantes dos Manuais de Manutenção e operação.	3,78	1,20
14. Reconhecer as responsabilidades constitucional, penal e civil do acidente do trabalho.	3,76	1,03
15. Identificar as distorções de percepção e reações emocionais que afetam o dia-a-dia de trabalho.	3,72	1,06
19. Identificar estressores organizacionais externos e internos.	3,71	1,06
21. Empregar no trabalho as práticas das equipes bem sucedidas.	3,71	1,13
17. Identificar barreiras e distorções de comunicação intra e interpessoal.	3,70	1,04
3. Descrever técnicas de análise de risco.	3,69	1,15
28. Realizar análise de acidente típico.	3,64	1,32

**Tabela 2 - Resultados descritivos do Impacto em Profundidade (continuação)**

Itens	Média	Desvio Padrão
18. Identificar os elementos culturais que são facilitadores ou impeditivos da mudança.	3,62	1,01
22. Reconhecer os procedimentos de rede, procedimentos de comercialização, regras de comercialização e resoluções da ANEEL que interferem na operação e manutenção dos serviços	3,59	1,26
1 Reconhecer a evolução da segurança do trabalho no mundo	3,57	1,35
20. Empregar técnicas de enfrentamento para o estresse organizacional.	3,49	1,11
5. Sintetizar as Normas Técnicas Brasileiras NBR da ABNT, NBR 5410, NBR 14039 e outras.	3,28	1,30
6. Explicar as regulamentações do TEM com ênfase na NR 10 (Segurança em Instalações e Serviços com Eletricidade).	3,23	1,34

As médias desse fator variaram de 3,23 a 4,31, indicando que os participantes percebem que conseguem expressar as competências aprendidas do treinamento em seu ambiente de trabalho, ou seja, eles percebem que as competências possuem um moderado resultado no trabalho para um grande resultado.

Nesta escala de 5 pontos, foram considerados altos os desvios padrão, acima de 0,94. Nesse fator, apenas 4 valores de desvios padrão estavam abaixo desse valor, indicando que, na maioria das atividades, os funcionários percebem o valor das competências aprendidas no desempenho do trabalho de forma diferente e destoante. Apesar da amostra ser homogênea, provavelmente, os funcionários exercem atividades distintas e desempenham funções diferentes, já que podem atuar em nível técnico, operacional e gerencial.

Os itens 2 (“identificar os riscos em instalações e serviços com eletricidade”) e 8 (“reconhecer a importância das rotinas de trabalho e seus procedimentos”) obtiveram as maiores médias e desvios padrão baixos, ( $M=4,30$ ,  $DP=0,94$  e  $M=4,31$ ,  $DP=0,73$  respectivamente), o que significa que os funcionários percebem a importância dessas competências para o desempenho de atividades relacionadas ao objetivos do curso.

As médias mais baixas foram dos itens 5 (“sintetizar as Normas Técnicas Brasileiras NBR da ABNT, NBR 5410, NBR 14039 e outras” –  $M=3,28$  e  $DP=1,30$ ) e 6 (“explicar as regulamentações do TEM com ênfase na NR 10 (Segurança em Instalações e Serviços com Eletricidade)” –  $M=3,23$  e  $DP=1,34$ ), o que representa a expressão, razoável, dessa competência no desempenho do trabalho. Ressalta-se que existem divergências das opiniões relacionadas com esse fator, já que os desvios padrão estão altos. Isso pode ter ocorrido devido aos diferentes cargos ocupados pelos participantes na pesquisa.

A partir disso, observa-se que as competências adquiridas no treinamento trouxeram resultados satisfatórios no desempenho das tarefas diretamente relacionadas com os objetivos do curso.

#### 4.2. Resultados descritivos da variável Suporte à Transferência

Na Tabela 3, 4 e 5 é possível observar os resultados descritivos quanto ao Suporte à transferência do aprendizado. Os funcionários avaliaram os itens de acordo com uma escala de frequência que apresentava os pontos: 0 – Não se aplica; 1 – Nunca; 2 – Raramente; 3 – Algumas vezes; 4 – Frequentemente; 5 – Sempre.

Essa variável foi subdividida em três fatores, que resultou cada um em uma tabela. São eles: apoio psicossocial para aplicação dos conhecimentos (Tabela 3); apoio material para aplicação dos conhecimentos (Tabela 4) e; oportunidades para aplicação dos conhecimentos (Tabela 5).

**Tabela 3 - Resultados descritivos do fator apoio psicossocial**

Itens	Média	Desvio Padrão
3. Tenho sido encorajado pelo meu gerente imediato para aplicar, no meu trabalho, o que aprendi nesse treinamento.	3,12	1,41
6. Quando tenho dificuldades em aplicar eficazmente as novas competências, recebo orientação dos pares e da gerência imediata sobre como aplicá-las.	3,08	1,57
4. Tenho recebido, das pessoas em meu trabalho, informações necessárias à correta aplicação das novas competências.	3,03	1,33
5. Em meu ambiente de trabalho, minhas sugestões em relação ao que foi ensinado nesse treinamento são levadas em consideração.	2,93	1,52

Nota-se que as médias desse subfator estão entre 2,93 e 3,12, representando que o apoio psicossocial dado à transferência do aprendizado é moderado, ou seja, algumas vezes os funcionários percebem o apoio dos seus pares e gerentes. Os desvios padrão foram considerados altos, utilizando como alto a partir de 0,94. Como aconteceu com a variável acima, pode ser pelas diferentes atividades exercidas e funções desempenhadas.

A média mais alta foi do item 3 (“tenho sido encorajado pelo meu gerente imediato para aplicar, no meu trabalho o que aprendi nesse treinamento”), com  $M=3,12$  e  $DP=1,41$ , significando que os gerentes algumas vezes apóiam e motivam o funcionário a transferir o aprendizado.

Por outro lado, a média mais baixa foi do item 5 (“em meu trabalho, minhas sugestões em relação ao que foi ensinado nesse treinamento são levadas em consideração”), com  $M=2,93$  e  $DP=1,52$ , representando que no ambiente de trabalho é raro possuir um espaço para sugerir o que foi aprendido.

**Tabela 4 - Resultados descritivos do fator suporte material**

Itens	Média	Desvio Padrão
7. O local onde trabalho, no que se refere ao espaço, iluminação, ventilação e/ou nível de ruído, é adequado à aplicação correta das competências que adquiri nesse treinamento.	3,66	1,29
8. A ELETRONORTE tem fornecido os recursos materiais (equipamentos, materiais, mobiliário e similares) necessários ao bom uso no trabalho, das competências que aprendi nesse treinamento.	3,64	1,31

Esse subfator possui médias razoáveis, que indicam que os recursos materiais oferecidos pela organização para aplicação dos conhecimentos adquiridos são razoavelmente adequados. Os desvios padrão desse fator, como os outros fatores avaliados, também são altos, o que significa as divergências de opiniões entre os funcionários, já que podem trabalhar com atividades e exercer funções diferenciadas, que consequentemente exijam suporte material diferenciado.

**Tabela 5 - Resultados descritivos do fator oportunidades**

Itens	Média	Desvio Padrão
1. No meu trabalho existem situações em que posso usar as competências que aprendi nesse treinamento.	3,61	1,09
2. Tenho tido tempo para aplicar, no trabalho, o que aprendi nesse treinamento.	3,23	1,18

Esse subfator avalia as oportunidades do contexto de trabalho para aplicação dos conhecimentos adquiridos. As médias indicam que são moderadas as situações em que se consegue transferir o aprendizado. O tempo é o fator que possuiu média mais baixa, o que indica que os funcionários não possuem tempo suficiente para expressar as competências aprendidas.

Os desvios padrão desse subfator são os mais baixos do fator suporte à transferência, representando quase uma homogeneidade das respostas dos participantes quanto às oportunidades dadas para que esses apliquem o aprendizado.

#### **4.3. Resultados descritivos da variável Impacto em Amplitude**

Na Tabela 6 observa-se os resultados descritivos quanto ao Impacto em Amplitude, que objetivou medir a percepção dos participantes sobre os efeitos gerais do treinamento no trabalho. A escala de frequência utilizada apresentava os pontos: 0 – Não se aplica; 1 –

Nenhum impacto no trabalho; 2 – Pouco impacto no trabalho; 3 – Moderado impacto no trabalho; 4 – Grande impacto no trabalho; 5 – Impacto muito grande no trabalho.

**Tabela 6 - Resultados descritivos do Impacto em Amplitude.**

<b>Itens</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio Padrão</b>
11. Execução das atividades dentro das normas de segurança.	3,74	1,36
14. Aplicação com segurança dos conhecimentos em meu processo de trabalho.	3,53	1,32
15. Disseminação dos conhecimentos adquiridos no treinamento entre os colegas de equipe.	3,26	1,35
10. Realização de melhorias nos processos existentes no meu trabalho.	2,70	1,56
13. Elaboração de passo-a-passo sobre os processos do meu trabalho.	2,68	1,64
3. Cumprimento de minhas tarefas dentro dos prazos estabelecidos nos procedimentos internos e externos.	2,53	1,67
12. Eliminação das perdas com material e equipamentos.	2,53	1,72
2. Solução de problemas dentro dos processos do meu trabalho.	2,49	1,53
8. Atuação multifuncional (execução de outras tarefas diferentes do meu trabalho, mas que contribuem para os resultados no processo do meu trabalho).	2,45	1,62
9. Inovação nos processos do meu trabalho.	2,44	1,54
4. Orientação aos clientes com clareza e objetividade.	2,31	1,82
6. Eliminação de retrabalhos no meu processo de trabalho.	2,29	1,65
1. Redução do tempo médio de realização de minhas tarefas.	1,96	1,44
7. Redução de trabalhos manuais no meu processo de trabalho.	1,89	1,65
5. Redução das reclamações dos clientes no meu processo de trabalho.	1,73	1,71

Observando as médias desse fator, nota-se que elas estão baixas já que ficam entre 1,73 e 3,74, significando que o treinamento teve pouco efeito quando se trata do desempenho geral do funcionário dentro da empresa e, não somente, com as atividades específicas do curso. Os desvios padrão permaneceram altos, indicando as divergências de opiniões dos participantes, provavelmente, devido à variedade de atividades exercidas e funções desempenhadas.

O item 5 (“redução das reclamações dos clientes no meu processo de trabalho”) possuiu a menor média e um desvio padrão muito alto ( $M=1,73$  e  $DP=1,71$ ), o que representa que o treinamento não trouxe melhoria no desempenho quando se trata da redução da reclamação dos clientes. Isso pode ter acontecido porque alguns funcionários não devem trabalhar diretamente com clientes, corroborando com o fato de que as diferentes funções

resultam em diferentes avaliações, e/ou que o conteúdo do treinamento não possibilita esse efeito.

O item 11 (“execução das atividades dentro das normas de segurança”) obteve a média mais alta e o desvio padrão mais baixo ( $M=3,74$  e  $DP=1,36$ ), indicando que o treinamento foi efetivo quanto à esse desempenho e que as opiniões se encontraram um pouco mais coesas. Isso, provavelmente, deve-se ao fato do treinamento ser sobre segurança no trabalho, se adequando ao desempenho esperado de executar as tarefas dentro das normas de segurança.

#### 4.4. Análise de regressão múltipla padrão do Impacto em Profundidade com os fatores de Suporte à Transferência

Na Tabela 7 apresenta-se os resultados das análises do relacionamento entre a variável dependente, Impacto em Profundidade, e as variáveis independentes, de Suporte à Transferência (apoio psicossocial, recursos materiais e oportunidades para aplicação do conhecimento adquirido).

**Tabela 7 - Regressão múltipla do Impacto em Profundidade com as variáveis de Suporte à Transferência.**

Impacto em profundidade	r	Média	Desvio Padrão	B	$\beta$	sr <sup>2</sup>
<b>Fator Apoio psicossocial</b>	0,62	3,04	1,25	0,247	0,418	0,322**
<b>Fator Recursos materiais</b>	0,43	3,63	1,22	0,088	0,145	0,125
<b>Fator Oportunidades</b>	0,53	3,42	1,05	0,161	0,228	0,181**
*p < 0,05					Intercepto = 2,228	
**p < 0,01					R <sup>2</sup> = 0,445	
N = 120					R <sup>2</sup> ajustado = 0,430	
					R = 0,667	

A Tabela 7, mostra que os valores de R diferiram significativamente de zero, sendo considerados limites de confiança de 95% para as variáveis que tiveram explicação significativa.

Nota-se que dentre os fatores de Suporte à Transferência inseridos no modelo de análise da regressão, somente o fator suporte material não contribui para a explicação da efetividade das competências ensinadas no treinamento no desempenho dos funcionários.

Os fatores apoio psicossocial e oportunidades ( $\beta=0,418$  e  $\beta=0,228$ , respectivamente), contribuem significativamente para a explicação de 44,5% (43% ajustado) da variabilidade da variável-critério. Dessa forma, pode-se inferir que os dois fatores são preditores significativos para a variável Impacto em Profundidade.

Sendo assim, verifica-se que o suporte à transferência relacionada ao apoio psicossocial dos pares e gerentes e às oportunidades para aplicação dos conhecimentos adquiridos predizem a efetividade do treinamento sobre os desempenhos em tarefas diretamente relacionadas a ele

#### 4.5. Análise de regressão múltipla padrão do Impacto em Amplitude com os fatores de Suporte à Transferência

A Tabela 8 apresenta os resultados das análises do relacionamento entre a variável dependente, Impacto em amplitude, e as variáveis independentes, de Suporte à transferência (apoio psicossocial, recursos materiais e oportunidades para aplicação do conhecimento adquirido).

**Tabela 8 - Regressão múltipla do Impacto em Amplitude com os fatores de Suporte à Transferência.**

Impacto em amplitude	r	Média	Desvio Padrão	B	$\beta$	sr <sup>2</sup>
<b>Fator Apoio psicossocial</b>	0,66	3,04	1,25	0,483	0,504	0,388**
<b>Fator Recursos materiais</b>	0,45	3,63	1,22	0,154	0,154	0,133*
<b>Fator Oportunidades</b>	0,51	3,42	1,05	0,178	0,154	0,122
					Intercepto = -0,082	
					R <sup>2</sup> = 0,486	
					R <sup>2</sup> ajustado = 0,473	
					R = 0,697	

A Tabela 8, mostra que os valores de R diferiram significativamente de zero, sendo considerados limites de confiança de 95% para as variáveis que tiveram explicação significativa.

Percebe-se que dentre os fatores de Suporte à Transferência inseridos no modelo de análise da regressão, somente o fator oportunidades para aplicação dos conhecimentos adquiridos não contribui para a explicação da efetividade do treinamento sobre desempenhos genéricos.

Os fatores apoio psicossocial e recursos materiais ( $\beta=0,504$  e  $\beta=0,154$ , respectivamente), contribuem significativamente para a explicação de 48,6% (47,3% ajustado) da variabilidade da variável-critério. Dessa forma, pode-se inferir que os dois fatores, são preditores significativos para a variável Impacto em Amplitude.

Sendo assim, verifica-se que a variável suporte à transferência relacionada aos fatores de apoio psicossocial dos pares e gerentes e aos recursos materiais para aplicação dos



conhecimentos adquiridos predizem a efetividade do treinamento sobre os desempenhos genéricos dos funcionários.

Quanto à análise de regressão múltipla das variáveis-critério (Impacto em Profundidade e Amplitude) com as variáveis demográficas e funcionais, notou-se que as variáveis independentes não explicam as variáveis-critério, pois não possuem nível de correlação significativa.

## 5. DISCUSSÃO

Segundo Pilati (2006), a ação de treinamento é uma ação tecnológica controlada pela organização, composta de partes coordenadas, inseridas no sistema organizacional e calcada em conhecimentos advindos de diversas áreas, com a finalidade de promover a melhoria do desempenho, capacitar para o uso de novas tecnologias e preparar para novas funções. Essa definição introduz o resultado dessa pesquisa, já que esta traduz uma descrição bem elaborada da cultura da empresa, ou seja, mostra resultados que somente têm sentido se inseridos no contexto desta organização.

O impacto do treinamento no trabalho, identifica as mudanças no desempenho do trabalhador a partir da transferência de aprendizagem. Mas para que a transferência ocorra é necessário que o contexto de trabalho proporcione condições que a facilitem. O objetivo da pesquisa foi justamente investigar as percepções dos funcionários da Eletronorte quanto o impacto do treinamento no trabalho e as variáveis de suporte à transferência. Além de investigar a relação existente entre essas variáveis, as variáveis demográficas e funcionais e o efeito do treinamento no trabalho.

Os resultados e análises descritivas indicaram que as competências ensinadas no treinamento possuíram um efeito no desempenho em tarefas diretamente relacionadas com este, já que as médias ficaram entre 3 e 4, em uma escala de 5 pontos. De acordo com Meneses e Abbad (2003), se o interesse da avaliação de impacto for investigar as melhorias em desempenhos subsequentes, a partir de objetivos instrucionais específicos, as medidas de avaliação referem-se ao impacto em profundidade. A partir dos resultados, identifica-se que os funcionários percebem que o treinamento trouxe grandes resultados para a execução de tarefas relacionadas com o este.

Quanto aos resultados referentes ao impacto em amplitude, nota-se que o treinamento não proporcionou grandes mudanças em desempenhos genéricos, que segundo o Manual do SAT (2006), relacionam-se com a melhoria nas metas de trabalho. A avaliação de amplitude identifica informações sobre a frequência da utilização do conteúdo ensinado, melhoria da qualidade do desempenho de tarefas e diminuição de erros na execução das tarefas (TAMAYO, 2002). Diante dos resultados, nota-se que os participantes não percebem o curso como um agente de mudanças em seus processos de trabalho, não observando competências que o auxiliam no andamento de suas tarefas.

As diferenças nos resultados entre as percepções sobre as duas medidas de impacto demonstram bem as diferenças de investigação que elas possuem. A partir da utilização das

competências aprendidas no contexto de trabalho, fala-se de um resultado em profundidade, mas se a utilização das competências ultrapassar esse efeito e proporcionar mudanças nos processos, no funcionamento das tarefas, aí se fala de impacto em amplitude. Conforme Hamblin (1978, apud TAMAYO, 2002), impacto em amplitude identifica as percepções dos efeitos gerais ocasionados pelo evento instrucional e o impacto em profundidade identifica as percepções acerca do efeito em tarefas estritamente relacionadas com as competências ensinadas.

O treinamento analisado tem caráter prático já que se relaciona com a atividade fim da empresa, mas provavelmente, não proporcionou efeito nos processos de trabalho dos funcionários pesquisados por não está relacionado com as atividades diretamente desempenhadas por eles. Apesar de possuírem cargos semelhantes, os participantes podem exercer atividades distintas e desempenharem funções diferentes, que conseqüentemente modificam os processos de trabalho.

Nesse contexto, notam-se os resultados das percepções dos funcionários acerca do suporte à transferência. As médias do fator psicossocial ficaram entre 2,5 e 3,5, ou seja, as opiniões se concentraram na escala de “raramente” e “algumas vezes” se observou comportamentos de apoio à aplicação do conhecimento aprendido. Diante da proposta de Abbad (1999), em seu modelo de avaliação de impacto, de divisão da variável suporte em três subcomponentes, fatores situacionais de apoio, suporte material e conseqüências associadas ao uso das novas habilidades e a divisão feita na pesquisa (suporte psicossocial, suporte material e oportunidades para aplicação) atenta-se para os moderados índices do fator apoio psicossocial. Esse fator objetiva identificar as percepções dos participantes sobre o apoio dos gerentes e pares do seu trabalho para aplicação das novas competências, portanto, o suporte psicossocial ao treinamento analisado foi algumas vezes estimulado. Provavelmente, houve promoção, pelos chefes e pares, de situações que elucidam esta aplicação e ela não está causando conseqüências indesejáveis ao treinado, que o desmotive.

O resultado das variáveis de suporte material e oportunidades para aplicação ficaram entre 3 e 4, que significam que os funcionários frequentemente percebem que possuem as instalações e os equipamentos adequados para que consigam aplicar o aprendizado e, possuem situações e tempo compatíveis para que haja a transferência. De acordo com Tamayo (2002), alguns pesquisadores têm sugerido que a percepção de obstáculos às tarefas, como equipamentos ou recursos financeiros insuficientes, pode influenciar indiretamente no comportamento do indivíduo, reduzindo sua motivação para aplicação. Nesse sentido, o suporte material e de oportunidades não são percebidos como fatores que influenciaram na

transferência do conhecimento adquirido, o que corrobora com as médias altas do impacto em profundidade.

A partir dos resultados descritivos, que demonstraram as percepções dos funcionários sobre as ações de suporte acerca do treinamento analisado, verificam-se as influências que cada fator de suporte tem sobre os impactos do treinamento.

Os resultados inferenciais do presente estudo, corroboraram com as diversas pesquisas sobre as variáveis de predição do impacto, quando identificaram relações significativas entre os fatores de suporte estudados e a efetividade do treinamento analisado.

Conforme Abbad (1999), o suporte organizacional é um importante preditor de impacto, principalmente referente ao apoio psicossocial, já que é por meio das relações no contexto de trabalho que o indivíduo irá se motivar para que transfira o aprendizado. O fator relativo ao suporte psicossocial à aplicação dos conhecimentos adquiridos foi detectado como o melhor preditor de impacto do treinamento no trabalho nesta pesquisa, seja de impacto em profundidade e em amplitude. O que significa que para que um indivíduo consiga transferir o seu aprendizado, é necessário que este se sinta valorizado e encorajado por sua chefia e pares.

De acordo com Noe (1986, apud TAMAYO, 2002), um clima favorável de trabalho, no qual chefes e pares forneçam reforços e *feedback* aos empregados, mais facilmente levará à aplicação dos conhecimentos adquiridos no treinamento. Mais uma vez a confirmação de que a partir do grau de suporte social percebido pelos participantes maior serão os esforços para a utilização das habilidades adquiridas. No caso do treinamento analisado, por objetivar conscientizar os funcionários sobre as normas de segurança em instalações elétricas, é necessário que os gerentes e pares não ridicularizem os treinados que resolverem adotar medidas de proteção (item 29), já que é uma competência abordada no curso. Se isso acontecer pode bloquear as possíveis manifestações de conhecimentos que possam aparecer.

As diferenças nos resultados das duas variáveis critério (impacto em profundidade e amplitude) estão nos outros fatores que são significativos para sua explicação.

Com relação ao impacto em profundidade, a outra variável que contribui para sua explicação é o fator de oportunidades para aplicação dos conhecimentos adquiridos. Conforme Abbad et al. (2006), o suporte à transferência manifesta-se em termos de oportunidades para exercer novas competências, assim, de acordo, com os resultados da pesquisa para que os funcionários transfiram o aprendizado para suas tarefas é necessário que se promova situações em que ele possa ser utilizado. As competências a serem aplicadas, por não serem próximas a atividade fim dos participantes, já que se trata de um curso sobre normas de segurança, exigem que se proporcionem oportunidades para que elas sejam

transferidas. Dessa forma, nota-se que o fator oportunidades exerce influência sobre a frequência de uso dos conhecimentos aprendidos no contexto de trabalho.

Já o fator recursos materiais não foi significativo para explicar o impacto em profundidade, provavelmente, porque as competências ensinadas no treinamento não exigem recursos materiais específicos. De acordo com as competências descritas no questionário, nota-se que elas permanecem em um nível mais teórico do que prático, como “reconhecer a evolução da segurança do trabalho no mundo” ou “reconhecer as responsabilidades constitucional, penal e civil do acidente no trabalho”, o que justifica a não necessidade de um suporte material para que sejam aplicadas ou que o material oferecido seja suficiente para tal finalidade. Assim, entende-se que o fator recursos materiais não é algo que influencie na frequência do uso das competências ensinadas no contexto de trabalho.

Sendo a avaliação de amplitude uma investigação da melhoria da qualidade do desempenho de tarefas e diminuição de erros de execução (TAMAYO, 2002), segundo os resultados de análise de regressão da pesquisa, para que isso ocorra é necessário que haja o suporte material. Nota-se que para que esse treinamento cause efeito nos desempenhos genéricos dos funcionários é necessário que sejam disponibilizados recursos materiais que dêem apoio para a execução destes. De acordo com os itens dos instrumentos, como “redução do tempo médio de realização das tarefas” e “solução de problemas dentro dos processos do meu trabalho”, observa-se que estão bem relacionadas com competências que exigem uma melhoria dos equipamentos, pois para que as atividades sejam agilizadas talvez sejam necessários equipamentos mais potentes e adequados e, para que os problemas sejam solucionados seja necessário um acesso mais eficiente às informações desejadas.

Já o fator oportunidades não foi significativo para explicar a efetividade do treinamento sobre o desempenho genérico. Não há necessidade da promoção de situações para que as competências avaliadas pelo impacto em amplitude sejam desempenhadas, pois são atividades que compõem a rotina de trabalho dos funcionários.

Conforme Meneses et al. (2006), as características sociodemográficas estão relacionadas com o perfil fisionômico do treinando (sexo, idade, escolaridade, condição socioeconômica) e perfil profissional e funcional (profissão, tempo de serviço, função, cargo e lotação). Há poucos estudos que relacionam essas características com o efeito do treinamento. Na presente pesquisa não houve nenhuma relação significativa destas com as variáveis critério. Nesse sentido, o impacto do treinamento analisado no trabalho não possui influência das variáveis demográficas e funcionais dos funcionários.

O impacto do TD&E é a influência ou efeito exercido pelo evento no desempenho subsequente do participante, ou seja, a produção de mudanças observáveis no desempenho do indivíduo treinado (FREITAS et al., 2006). Os resultados da pesquisa demonstram que as competências ensinadas no treinamento foram aplicadas no trabalho, mas não resultaram em mudanças nas competências investigadas pelo impacto em amplitude, que estão relacionadas com as atividades diretamente desempenhadas pelos funcionários. Nota-se que se as médias do impacto em profundidade foram altas foi porque o suporte psicossocial e as oportunidades de aplicação oferecidas, mesmo com resultados medianos, foram suficientes para que as competências ensinadas fossem transferidas. No entanto, se as médias do impacto em amplitude foram baixas foi porque o suporte psicossocial e o suporte material, mesmo com resultados moderados, foram insuficientes para modificação das competências avaliadas e/ou pelo treinamento não possuir proximidade com a atividade fim dos funcionários.

## 6. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Este capítulo apresenta as principais conclusões referentes aos objetivos da pesquisa e suas limitações e contribuições.

O presente estudo objetivou identificar as percepções dos funcionários da Eletronorte acerca do impacto do treinamento analisado em desempenhos relacionados à esse, impacto do treinamento em desempenhos gerais, que abrangem atividades não necessariamente relacionadas com o objetivo do curso e o suporte organizacional à aplicação dos conhecimentos adquiridos. Também investigou as relações de predição entre o impacto do treinamento do trabalho e o suporte à transferência.

Os resultados descritivos mostraram que os funcionários percebem o efeito do treinamento no desempenho de atividades relacionadas à esse, mas, em atividades distintas, as percepções mostram que o treinamento obteve pouco efeito. As percepções quanto ao suporte à transferência foram moderadas, indicando que as ações de suporte à transferência podem ser melhoradas. Essas análises também revelaram que os funcionários, principalmente quanto aos itens de suporte e impacto em amplitude, respondem com certa heterogeneidade, significando que possuem percepções distintas e não concordam entre si. Apesar de possuírem cargos semelhantes, os participantes podem exercer atividades distintas e desempenharem funções diferentes, que consequentemente influenciam as percepções sobre as mudanças nos processos de trabalho e sobre o suporte à transferência.

Os resultados com base na análise de regressão, corroboraram, de forma geral, com a teoria existente sobre o tema. Apresentaram as devidas relações de predição entre o impacto do treinamento no trabalho e o suporte à transferência. Conforme os resultados, para que haja mudanças no desempenho em atividades específicas, relacionadas com os objetivos do curso, é necessário apoio da organização com relação a um suporte psicossocial, ou seja, apoio dos gerentes e pares na motivação para aplicação e valorização do aprendizado e, oportunidades no contexto de trabalho que exijam a transferência desse conteúdo. No caso de efeitos gerais do treinamento, que não envolvem as competências discutidas no curso, é necessário apoio também psicossocial e suporte material, significando que para uma qualificação dos processos de trabalho são necessários equipamentos compatíveis e adequados.

Estes resultados evidenciam a relevância do papel que as condições contextuais do trabalho têm de garantir que os treinamentos proporcionados sejam efetivos e eficazes nas mudanças de desempenho. Conforme Tannenbaum e Yukl (1992 apud MENESES; ABBAD, 2003), a aprendizagem é necessária, mas não essencial para uma mudança de comportamento

no trabalho, pois o ambiente pós-treinamento também desempenha um papel importante nessa mudança.

O estudo possibilitou a identificação dos fatores de suporte que influenciam cada um dos tipos de desempenhos esperados após o treinamento, além de levantar as percepções dos funcionários sobre as ações de suporte, identificando as deficiências que devem ser discutidas pela empresa.

Diante disso, as recomendações a serem feitas são acerca das ações de suporte e da expectativa com a aplicação das competências aprendidas. É relevante analisar até que ponto espera-se que um indivíduo aplique no seu trabalho competências que não se relacionam com a sua atividade fim. Nesse sentido, nota-se a importância da proximidade do conteúdo ensinado às situações reais de trabalho e a importância do suporte às competências exercidas diariamente.

Com base nos resultados, seria importante o desenvolvimento de ações de capacitação dos gerentes quanto aos processos de trabalho, comunicação e relações interpessoais, conscientização sobre os treinamentos proporcionados e adequação destes às tarefas desempenhadas, bem como adequação dos recursos materiais às atividades desenvolvidas. Conforme Lacerda (2002), os gerentes podem demonstrar apoio a um treinamento promovendo discussões com o empregado, estabelecendo metas de trabalho a partir deste, liberando tempo para preparação e encorajamento do trabalhador a engajar-se com o treinamento. Apesar de possuírem cargos semelhantes, os participantes podem exercer atividades distintas e desempenharem funções diferentes, que consequentemente modificam os processos de trabalho.

A pesquisa apresentou limitações quanto à amostra selecionada. Mesmo sendo uma amostra homogênea em relação aos cargos ocupados, provavelmente os participantes exercem atividades distintas e desempenham funções diferentes, o que ocasionou percepções diferentes sobre os fatores e consequentemente, trouxeram diminuições nas médias. Seria interessante, avaliar o impacto em amplitude em treinamentos que possuam uma relação proximal com as atividades dos sujeitos pesquisados, para verificar se há mudança em desempenhos genéricos. Para isso seria necessário o isolamento dos funcionários que exerçam funções e atividades semelhantes. Também seria importante realizar uma pesquisa com funcionários que são alocados em áreas de trabalho similares, para assim identificar quais são os fatores de suporte daquele contexto que mais influenciam na efetividade do treinamento.

Outra limitação refere-se ao instrumento de pesquisa utilizado, no qual não identificava as características demográficas e funcionais dos participantes. Para a coleta



desses dados, foi necessário fazer uma pesquisa no banco de dados dos funcionários, o que dificultou o andamento das análises dos resultados. Além disso, verificou-se a falta dos dados acerca das áreas de lotação dos funcionários, que proporcionaria uma análise mais profunda da dispersão dessas opiniões.

Sendo a pesquisa quantitativa, desenvolveu-se com base no levantamento de dados por amostragem, utilizando-se de métodos estatísticos para a análise dos dados. Nesse sentido, verifica-se a importância da investigação de dados qualitativos para identificar as diversas percepções sobre suporte à transferência, identificando outras possíveis variáveis de apoio, e as justificativas para a não efetividade do evento em atividades mais gerais.

Por fim, sugere-se que sejam feitas mais pesquisas que busquem a influência das diversas variáveis de suporte em cada medida de impacto do treinamento, para verificar se existe alguma relação direta com tais efeitos; realizar heteroavaliações de impacto e de suporte para investigar as percepções dos gestores quanto à efetividade do treinamento realizado e; investigar outras variáveis preditoras de impacto como: a proximidade do conteúdo ensinado com as situações de reais de trabalho e as outras variáveis de características da clientela.

## REFERÊNCIAS

- ABBAD, Gardênia. *Um modelo integrado de avaliação do impacto do treinamento no trabalho – IMPACT*. Tese (Doutorado) – Universidade de Brasília, Brasília, 1999.
- ABBAD, Gardênia; COELHO JR., Francisco A.; FREITAS, Isa A. de; PILATI, Ronaldo. Medidas de suporte em avaliação de TD&E. In: BORGES-ANDRADE, Jairo E.; ABBAD, Gardênia da Silva; MOURÃO, Luciana. *Treinamento, desenvolvimento e educação em organizações e trabalho: fundamentos para a gestão de pessoas*. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- ABBAD, Gardênia; TORRES, Cláudio V. Regressão múltipla stepwise e hierárquica em psicologia organizacional: aplicações, problemas e soluções. *Estudos de Psicologia (Natal)*. v. 7, n. especial, 2002.
- BORGES-ANDRADE, Jairo E. Avaliação integrada e somativa em TD&E. In: BORGES-ANDRADE, Jairo E.; ABBAD, Gardênia da Silva; MOURÃO, Luciana. *Treinamento, desenvolvimento e educação em organizações e trabalho: fundamentos para a gestão de pessoas*. Porto Alegre: Artmed, 2006a.
- BORGES-ANDRADE, Jairo E. Competência técnica e política do profissional de TD&E. In: BORGES-ANDRADE, Jairo E.; ABBAD, Gardênia da Silva; MOURÃO, Luciana. *Treinamento, desenvolvimento e educação em organizações e trabalho: fundamentos para a gestão de pessoas*. Porto Alegre: Artmed, 2006b.
- CARVALHO, Renata S.; ABBAD, Gardênia da Silva. Avaliação de Treinamento a Distância: Reação, Suporte à Transferência e Impactos no Trabalho. *Revista de Administração Contemporânea - RAC*, Rio de Janeiro, v. 10/3, n. 1, 2006.
- ELETRONORTE. Sistema de Avaliação de Treinamento. *Manual do SAT*. Brasília, 2006.
- FISHER, André L. Um resgate conceitual e histórico dos modelos de gestão de pessoas. In: FLEURY, Maria T. L. *As pessoas na organização*. São Paulo: Editora Gente, 2002.
- FREITAS, Isa A. de; BORGES-ANDRADE, Jairo E. Efeitos de Treinamento nos Desempenhos Individual e Organizacional. *Revista de Administração de Empresas (FGV)*. São Paulo, v. 44, n. 3, 2004.
- FREITAS, Isa A. de; BORGES-ANDRADE, Jairo E.; ABBAD, Gardênia; PILATI, Ronaldo. Medidas de impacto de TD&E no trabalho e nas organizações. In: BORGES-ANDRADE, Jairo E.; ABBAD, Gardênia da Silva; MOURÃO, Luciana. *Treinamento, desenvolvimento e educação em organizações e trabalho: fundamentos para a gestão de pessoas*. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- FREITAS, Isa A. de; BRANDÃO, Hugo P. Trilhas de aprendizagem como estratégia de TD&E. In: BORGES-ANDRADE, Jairo E.; ABBAD, Gardênia da Silva; MOURÃO, Luciana. *Treinamento, desenvolvimento e educação em organizações e trabalho: fundamentos para a gestão de pessoas*. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- GIL, Antonio C. *Gestão de pessoas: enfoque nos papéis ocupacionais*. São Paulo: Atlas, 2001.

GOMES, Lucinda P. História da Administração. *Informativo mensal do CRA/CE*. Brasília, n. 7, ago/set, 2005. Disponível em: <http://www.cfa.org.br/download/RD1605.pdf>. Acesso em: 25 de set. de 2007.

INOCENTE, Davi F. *Análise de um programa de treinamento e de seus resultados: um estudo de caso do MBA Gestão Pública – Banco do Brasil*. Ribeirão Preto, 2006. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/>. Acesso em: 03 de out. de 2007.

ISIDRO-FILHO, Antonio. *Desempenho no trabalho: relações entre competências profissionais e suporte organizacional*. 2004. Monografia (Pós-graduação) - Escola Brasileira de Administração Pública do Distrito Federal, Brasília, 2004.

KILIMNIK, Zélia M.; SANT'ANNA, Anderson de S. Modernidade organizacional, política de gestão de pessoas e competências profissionais. In: BORGES-ANDRADE, Jairo E.; ABBAD, Gardênia da Silva; MOURÃO, Luciana. *Treinamento, desenvolvimento e educação em organizações e trabalho: fundamentos para a gestão de pessoas*. Porto Alegre: Artmed, 2006.

LACERDA, Érika R. M. *Impacto do treinamento no trabalho: investigando variáveis motivacionais e organizacionais como suas preditoras*. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Brasília, Brasília, 2002.

LOIOLA, Elisabeth; NÉRIS, Jorge S.; BASTOS, Antonio V. B.. Aprendizagem em organizações: mecanismos que articulam processos individuais e coletivos. In: BORGES-ANDRADE, Jairo E.; ABBAD, Gardênia da Silva; MOURÃO, Luciana. *Treinamento, desenvolvimento e educação em organizações e trabalho: fundamentos para a gestão de pessoas*. Porto Alegre: Artmed, 2006.

MENESES, Pedro P. M. ; ABBAD, Gardênia da Silva. Impacto do Treinamento no Trabalho: Preditores Individuais e Situacionais. *Revista de Administração Contemporânea – RAC*, v. 7, n. especial, 2003.

MENESES, Pedro. P. M.; ABBAD, Gardênia; ZERBINI, Thaís; LACERDA, Érika R. M.. Medidas de características da clientela em avaliação de TD&E. In: BORGES-ANDRADE, Jairo E.; ABBAD, Gardênia da Silva; MOURÃO, Luciana. *Treinamento, desenvolvimento e educação em organizações e trabalho: fundamentos para a gestão de pessoas*. Porto Alegre: Artmed, 2006.

MOURÃO, Luciana; PUENTE-PALÁCIOS, Kátia E. Formação profissional. In: BORGES-ANDRADE, Jairo E.; ABBAD, Gardênia da Silva; MOURÃO, Luciana. *Treinamento, desenvolvimento e educação em organizações e trabalho: fundamentos para a gestão de pessoas*. Porto Alegre: Artmed, 2006.

OLIVEIRA, Denise I.R. S. *O papel da universidade corporativa no setor público brasileiro: um estudo de caso nos correios*. 2007. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Brasília, Brasília, 2007.

PANTOJA, Maria J.; PORTO, Juliana B.; MOURÃO, Luciana; BORGES-ANDRADE, Jairo E.. Valores, suporte psicossocial e impacto do treinamento no trabalho. *Estudos de Psicologia (Natal)*, v. 10, n. 2, mai/ago, 2005.

PILATI, Ronaldo. História e importância de TD&E. In: BORGES-ANDRADE, Jairo E.; ABBAD, Gardênia da Silva; MOURÃO, Luciana. *Treinamento, desenvolvimento e educação em organizações e trabalho: fundamentos para a gestão de pessoas*. Porto Alegre: Artmed, 2006.

PILATI, Ronaldo; ABBAD, Gardênia. Análise fatorial confirmatória da escala de impacto do treinamento no trabalho. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, v. 21, n. 1, jan/abr, 2005.

SILVA, Maria E. da. Relações entre impacto do treinamento no trabalho e estratégia empresarial: o caso da Eletronorte. *Revista de Administração Contemporânea - RAC*, v. 10, n. 3, jul/set, 2006.

SILVA, Mário C. M. e. Planejamento estratégico de RH e a estratégia. In: BOOG, Gustavo; BOOG, Madalena. *Manual de gestão de pessoas e equipes: estratégias e tendências*. São Paulo: Editora Gente, 2002.

TAMAYO, Natasha. *Autoconceito profissional, suporte à transferência e impacto do treinamento no trabalho*. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Brasília, Brasília, 2002.

VARGAS, Miramar R. M.; ABBAD, Gardênia da Silva. Bases conceituais em treinamento, desenvolvimento e educação – TD&E. In: BORGES-ANDRADE, Jairo E.; ABBAD, Gardênia da Silva; MOURÃO, Luciana. *Treinamento, desenvolvimento e educação em organizações e trabalho: fundamentos para a gestão de pessoas*. Porto Alegre: Artmed, 2006.

VERGARA, Sylvia C. *Projetos e relatórios de pesquisa em Administração*. São Paulo: Atlas, 2000.

ZERBINI, Thaís; ABBAD, Gardênia da Silva. Impacto do treinamento no trabalho via internet. *Revista de Administração de Empresas (FGV) – RAE eletrônica*. v. 4, n. 2, jul/dez., 2005.

## **APÊNDICE**

Brasília/DF, 24 de setembro de 2007

A/C Sra. EDEN BRASÍLIA ASSUNÇÃO DAMASCENO – Superintendente de Recursos Humanos

Ao Sistema de Avaliação de Treinamento – SAT - GSE

Assunto: Solicitação para realização de pesquisa de monografia de conclusão de curso.

Prezada Senhora,

Vimos por meio desta, solicitar autorização para realização de pesquisa junto aos funcionários da ELETRONORTE, referente à Monografia de Conclusão de Curso da aluna MARIA LUIZA FERNANDES ARAÚJO, matrícula 2132656/0, o qual tem por objetivo identificar a relação entre suporte à transferência e o impacto do treinamento no trabalho.

O instrumento de pesquisa corresponde à um questionário de 34 itens referentes ao suporte à transferência e impacto do treinamento, que será encaminhado juntamente com esta carta de solicitação. Dessa forma, contamos com a sua colaboração para realização desta pesquisa de campo e colocamo-nos a disposição para esclarecimentos que se fizerem necessários pelos seguintes contatos: 33406481/99850688 e maryluaraujo@gmail.com.

Em adição, firmamos o compromisso de apresentar os resultados do trabalho para a ELETRONORTE, por meio de um relatório de pesquisa consolidado.

Desde já agradecemos o apoio e compreensão para com essa pesquisa.

Cordialmente,

**Maria Luiza Fernandes Araújo**  
Discente do 10º semestre do Curso de Psicologia  
Matrícula nº. 2032656/0

**Prof. Msc. Antonio Isidro Filho**  
Professor do Curso de Psicologia  
Matrícula nº. 7825/7

## **ANEXO**



## AVALIAÇÃO DE IMPACTO DE TREINAMENTO (pelo Treinado)

**Nome do Treinamento:** NR10 – Segurança no Sistema Elétrico de Potência – Módulo Básico e Complementar

**Entidade:** Eletronorte

**Pilar:** P.A.

**Prezado (a) Treinado;**

Este formulário tem por objetivo avaliar o impacto que o treinamento, acima mencionado, causou no seu trabalho e na Eletronorte.

Leia atentamente as afirmações abaixo e responda com a maior franqueza. Suas respostas individualizadas não serão divulgadas e você estará contribuindo para o aprimoramento dos treinamentos da Eletronorte.

**ATENÇÃO:** Quando a questão a ser avaliada não tiver relação direta com o trabalho que você desenvolve na empresa, por favor, utilize a opção “N/A” – NÃO SE APLICA.

Por favor, não deixe nenhuma questão em branco e em caso de dúvida, procure a coordenação de treinamento na GSE ou na Unidade Descentralizada.

A seguir, ao lado dos parênteses, estão listadas **as competências** esperadas do treinamento que você participou; para responder, utilize a escala de valores abaixo, escrevendo o número que julgar apropriado nos parênteses:

N/A	0	1	2	3	4
NÃO SE APLICA	NENHUM RESULTADO NO TRABALHO	POUCO RESULTADO NO TRABALHO	MODERADO RESULTADO NO TRABALHO	GRANDE RESULTADO NO TRABALHO	RESULTADO MUITO GRANDE NO TRABALHO

1. ( ) Reconhecer a evolução da segurança do trabalho no mundo.
2. ( ) Identificar os riscos em instalações e serviços com eletricidade.
3. ( ) Descrever técnicas de análise de risco.
4. ( ) Identificar as medidas de controle do risco elétrico.
5. ( ) Sintetizar as Normas Técnicas Brasileiras NBR da ABNT, NBR 5410, NBR 14039 e outras.
6. ( ) Explicar as regulamentações do TEM com ênfase na NR 10 (Segurança em Instalações e Serviços com Eletricidade).
7. ( ) Relatar sobre os equipamentos de proteção coletiva e individual e sobre a importância da utilização desses equipamentos no desenvolvimento das atividades de risco.
8. ( ) Reconhecer a importância das rotinas de trabalho e seus procedimentos.
9. ( ) Reconhecer a importância da documentação de instalações.
10. ( ) Identificar os riscos adicionais, considerando altura, ambientes confinados,
11. ( ) Aplicar os princípios de prevenção e combate a incêndios.
12. ( ) Aplicar os princípios básicos de atendimento a emergência médica.
13. ( ) Discutir casos de acidente de origem elétrica, identificando causas diretas e indiretas.
14. ( ) Reconhecer as responsabilidades constitucional, penal e civil do acidente do trabalho.



15. ( ) Identificar as distorções de percepção e reações emocionais que afetam o dia-a-dia de trabalho.
16. ( ) Reconhecer a importância da autodisciplina e do autocontrole.
17. ( ) Identificar barreiras e distorções de comunicação intra e interpessoal.
18. ( ) Identificar os elementos culturais que são facilitadores ou impeditivos da mudança.
19. ( ) Identificar estressores organizacionais externos e internos.
20. ( ) Empregar técnicas de enfrentamento para o estresse organizacional.
21. ( ) Empregar no trabalho as práticas das equipes bem sucedidas.
22. ( ) Reconhecer os procedimentos de rede, procedimentos de comercialização, regras de comercialização e resoluções da ANEEL que interferem na operação e manutenção dos serviços.
23. ( ) Reconhecer a estruturação da manutenção e operação.
24. ( ) Reconhecer os pontos relevantes dos Manuais de Manutenção e operação.
25. ( ) Aplicar os procedimentos de execução de trabalhos, conforme as instruções técnicas da empresa.
26. ( ) Identificar os riscos típicos do SEP – Sistema Elétrico de Potência.
27. ( ) Identificar causas agentes e conseqüências dos acidentes, evitando sua repetição.
28. ( ) Realizar análise de acidente típico.
29. ( ) Adotar medidas de proteção, evitando os acidentes.
30. ( ) Reconhecer procedimentos específicos no atendimento de acidentados em geral; queimados; traumatismos (com fratura e /ou sem fratura); parada cardio-respiratória; transporte(s) de ferido(s).

Os itens seguintes se referem às possíveis situações vividas por você quando usa no trabalho o que aprendeu nesse treinamento. Utilize a escala abaixo para as questões de 1 a 8, escrevendo o número que julgar apropriado nos parênteses:

N/A	0	1	2	3	4
NÃO SE APLICA	NUNCA	RARAMENTE	ALGUMAS VEZES	FREQUENTEMENTE	SEMPRE

1. ( ) No meu trabalho existem situações em que posso usar as competências que aprendi nesse treinamento.
2. ( ) Tenho tido tempo para aplicar, no trabalho, o que aprendi nesse treinamento.
3. ( ) Tenho sido encorajado pelo meu gerente imediato para aplicar, no meu trabalho, o que aprendi nesse treinamento.
4. ( ) Tenho recebido, das pessoas em meu trabalho, informações necessárias à correta aplicação das novas competências.
5. ( ) Em meu ambiente de trabalho, minhas sugestões em relação ao que foi ensinado nesse treinamento são levadas em consideração.
6. ( ) Quando tenho dificuldades em aplicar eficazmente as novas competências, recebo orientação dos pares e da gerência imediata sobre como aplicá-las.
7. ( ) O local onde trabalho, no que se refere ao espaço, iluminação, ventilação e/ou nível de ruído, é adequado à aplicação correta das competências que adquiri nesse treinamento.
8. ( ) A ELETRONORTE tem fornecido os recursos materiais (equipamentos, materiais, mobiliário e similares) necessários ao bom uso no trabalho, das competências que aprendi nesse treinamento.

A seguir são feitas afirmações que correspondem à contribuição que esse treinamento teve para seu trabalho na Eletronorte. Utilize a escala abaixo para as questões de 1 a 15, escrevendo, nos parênteses, o número ou letra que julgar apropriado:

N/A	0	1	2	3	4
SE APLICA	NENHUM IMPACTO NO TRABALHO (0%)	POUCO IMPACTO NO TRABALHO (25%)	MODERADO IMPACTO NO TRABALHO (50%)	GRANDE IMPACTO NO TRABALHO (75%)	IMPACTO MUITO GRANDE NO TRABALHO (100%)

1. ( ) Redução do tempo médio de realização de minhas tarefas.
2. ( ) Solução de problemas dentro dos processos do meu trabalho.
3. ( ) Cumprimento de minhas tarefas dentro dos prazos estabelecidos nos procedimentos internos e externos.
4. ( ) Orientação aos clientes com clareza e objetividade.
5. ( ) Redução das reclamações dos clientes no meu processo de trabalho.
6. ( ) Eliminação de retrabalhos no meu processo de trabalho.
7. ( ) Redução de trabalhos manuais no meu processo de trabalho.
8. ( ) Atuação multifuncional (execução de outras tarefas diferentes do meu trabalho, mas que contribuem para os resultados no processo do meu trabalho).
9. ( ) Inovação nos processos do meu trabalho.
10. ( ) Realização de melhorias nos processos existentes no meu trabalho.
11. ( ) Execução das atividades dentro das normas de segurança.
12. ( ) Eliminação das perdas com material e equipamentos.
13. ( ) Elaboração de passo-a-passo sobre os processos do meu trabalho.
14. ( ) Aplicação com segurança dos conhecimentos em meu processo de trabalho.
15. ( ) Disseminação dos conhecimentos adquiridos no treinamento entre os colegas de equipe.

**Considerações, críticas e/ou sugestões que julgar necessárias:**

NOME DO PARTICIPANTE DO TREINAMENTO:

MATRÍCULA:

LOTAÇÃO: